



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENDIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENDIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS				
1.	AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	PLACA DE OBRA COM DIMENSÕES 2,50M X 1,20M
1.1.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3,00	NUMERO DE MESES PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS = 3 MESES
1.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	69,00	PESO DO CONTAINER (2,3T) X 30KM (DMT MÁXIMO DO ITEM)
1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105,80	PESO DO CONTAINER (2,3T) X 46KM (EXCEDENTE DO ITEM ANTERIOR 46KM, TOTALIZANDO DMT 76KM DA OBRA ATÉ EMPRESA DE LOCAÇÃO MAIS PROXIMA)
1.2.	CANTEIRO CENTRAL		-	
1.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.175,18	ÁREA DE PREPARAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DO CANTEIRO, DEIXANDO 5CM PARA RECEBIMENTO DO CONCRETO.
1.2.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.175,18	ÁREA DE COMPACTAÇÃO DO CANTEIRO, PARA RECEBIMENTO DO CONCRETO.
1.2.3.	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	78,90	COMPRIMENTO DAS GUIAS A SEREM DEMOLIDAS PARA CONSTRUÇÃO DAS RAMPAS DE ACESSO.
1.2.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	57,70	ÁREA DE CONCRETAGEM DO CANTEIRO X ESPESSURA DO CONCRETO (5CM) - ÁREA DAS RAMPAS X ESPESSURA.
1.2.5.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	121,60	ÁREA DAS RAMPAS ACESSÍVEIS A CONSTRUIR CONFORME PROJETO.
1.3.	CENTRO DA AVENIDA		-	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENHIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENHIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS				
1.3.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	52,20	PERÍMETRO DAS GUIAS, COM 10CM DE OFFSET PARA FORA / 10M POR HORA DA CORTADORA.
1.3.2.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,70	ÁREA DE CORTE PARA INSTALAÇÃO DAS GUIAS X ESPESSURA DO CBUQ (5CM).
1.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,10	ÁREA DE DEMOLIÇÃO X ESPESSURA DE ESCAVAÇÃO (15CM)
1.3.4.	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	180,00	COMPRIMENTO DO ASSENTAMENTO DAS GUIAS, SENDO INTERCALADAS SUAS INSTALAÇÕES.
1.4.	LOMBADAS		-	
1.4.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	72,00	ÁREA DE PROJEÇÃO DA LOMBADA.
1.4.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,04	ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL DAS LOMBADAS (0,07M²) X COMPRIMENTO (6M)
1.5.	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		-	
1.5.1.	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	390,66	ÁREA DE PINTURA DAS FAIXAS DE PEDESTRES, LINHAS DE RETENÇÃO, E FAIXAS DAS LOMBADAS.
1.5.2.	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	199,66	COMPRIMENTO DE EIXO VIÁRIO PARA SEPARAR FAIXAS DA AVENIDA, DEMARCANDO OS SENTIDOS.
1.5.3.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	1.934,20	ÁREA DE PINTURA DAS CALÇADA NOVAS E EXISTENTES + ÁREA ENTRE AS GUIAS PRE MOLDADAS ACIMA DO CBUQ EXISTENTE.
1.5.4.	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	101,27	ÁREA DOS SÍMBOLOS DA SINALIZAÇÃO NA AVENIDA, ACIMA DO CBUQ EXISTENTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENHIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENHIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS				
1.5.5.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	23,16	ÁREA DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ALERTA.
1.5.6.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	6,00	UNIDADE DE PLACA DE INDICAÇÃO
1.5.7.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	172,50	QUANTIDADE DE TUBOS PARA PLACAS X 3,1M ALTURA

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG

Local

quarta-feira, 5 de junho de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: **Higor Augusto Sabag de Paulo**

CREA/CAU: MG-238.615/D

ART/RRT: MG20243004486



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENHIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENHIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS			
1.	AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES		-
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00
1.1.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3,00
1.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	69,00
1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105,80
1.2.	CANTEIRO CENTRAL		-
1.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.175,18
1.2.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.175,18
1.2.3.	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	78,90
1.2.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	57,70
1.2.5.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	121,60
1.3.	CENTRO DA AVENIDA		-



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENHIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENHIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS			
1.3.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	52,20
1.3.2.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,70
1.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,10
1.3.4.	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	180,00
1.4.	LOMBADAS		-
1.4.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	72,00
1.4.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,04
1.5.	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		-
1.5.1.	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	390,66
1.5.2.	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	199,66
1.5.3.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	1.934,20
1.5.4.	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	101,27



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Rua Cel João Ferreira Barbosa, n.º 46 – Centro - CEP: 37855-000
CNPJ: 18.666.172/0001-64 – Estado de Minas Gerais

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OUTROS

OBRA/EMPREENHIMENTO

- CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS

ENDEREÇO DA OBRA/EMPREENHIMENTO

AVENIDA VEREADORA HILDA TORRES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CALÇAMENTO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO E LOMBADAS			
1.5.5.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	23,16
1.5.6.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	6,00
1.5.7.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	172,50

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG

Local

quarta-feira, 5 de junho de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Higor Augusto Sabag de Paulo

CREA/CAU: MG-238.615/D

ART/RRT: MG20243004486