

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III
TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO **LOCAL:** PARQUE ESTRELA DALVA III

Resumo Geral de Quantitativos de Pavimentação

Área de Pavimentação	3.281,05 m ²	Volume de corte	1.297,13 m ³
Extensão linear de ruas	449,46 m	Volume de aterro	1,01 m ³

Item ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1.1. Descritivo

→ Profissionais destinados ao acompanhamento e supervisionamento da obra com carga horária compatibilizada com o prazo de execução.

Cálculo

→ Engenheiro Civil: 2 horas semanais x 4 semanas/mês x 2 meses = 16 horas

→ Encarregado: 2 horas diárias x 5 dias/semana x 4 semanas/mês x 2 meses = 80 horas

→ Vigia de Obras: 6 horas diárias x 30 dias/mês x 2 meses = 360 horas

→ **Total 1,00 und**

Item CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1. Descritivo

→ Execução de Placa de Obra e Locação de Container destinado para armazenamento de materiais, equipamentos, escritório, etc

Cálculo

→ Locação de Container = 2 meses (prazo de execução da obra)

→ Placa de Obra = 3,00 m x 1,50 m = 4,50 m²

→ **Total 1,00 und**

Item MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

1.3.1. Descritivo

→ Conforme composição

Cálculo

Descrição (equipamento a ser mobilizado)	Quantidade (und)	Origem/Destino	DMT - Via Pavimentada (Km)	Velocidade Média (Km/h)	Tempo de Viagem (Horas)	Fator de Utilização (FU)	Total de Horas (H)	Equipamento Transportador
ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV	1,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	0,50	0,49	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	0,50	0,98	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	1,97	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	1,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	0,98	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	0,50	0,98	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	0,50	0,98	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3	1,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	0,50	0,49	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA	1,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	0,98	Autopropelido
TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	1,97	Autopropelido
CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M	1,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	0,98	Autopropelido
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA	2,00	Brasília-DF /Local da Obra	59,60	60,00	0,99	1,00	1,97	Autopropelido

→ **Total** **2,00 und**

Item LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

1.4.1. *Descritivo*

→ Locação topográfica, extensão levantada em projeto conforme estaqueamento

Cálculo

→ Rua 01 71,76 m

→ Rua Cassiano Ricardo 377,70 m

→ **Total** **449,46 m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

Item LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018

1.4.2.

Descritivo

→ Limpeza da camada vegetal com remoção de entulhos, arbustos, etc

Cálculo

→ Área de Limpeza = Extensão da via x (Largura Útil + Offset de 1,00 metro)

→ Rua 01 71,76 m x (7 + 1) m = 574,08 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 377,70 m x (7 + 1) m = 3.021,60 m²

→ **Total 3.595,68 m²**

Item ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020

1.4.3.

Descritivo

→ Volume de corte calculado para rebaixamento de ruas, baseando-se nas curvas de nível. Ver relatório terraplenagem

Cálculo

→ Rua 01 198,04 m³

→ Rua Cassiano Ricardo 1.099,09 m³

→ **Total 1.297,13 m³**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.4.4.

Descritivo

→ Transporte do volume compensatório de corte e aterro para rebaixamento de ruas, acrescido de empolamento de 25% x DMT 0,9 Km + Transporte do volume gerado pela limpeza da via considerando espessura média de 10 cm acrescido de empolamento de 25% x DMT de 0,9 Km

Cálculo

→ Transporte = Volume Destinado p/ Bota Fora (m³) x DMT (Km) + Empolamento de 25%

→ Rua 01 ((198,04 m³ - 0,04 m³) + (574,08 x 0,10)) x 0,9 Km x 1,25 = 287,33 m³xKm

→ Rua Cassiano Ricardo ((1.099,09 m³ - 0,97 m³) + (3021,60 x 0,10)) x 0,9 Km x 1,25 = 1.575,32 m³xKm

→ **Total 1.862,65 m³xKm**

Item ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

1.4.5.

Descritivo

→ Espalhamento em bota-fora

Cálculo

→ Espalhamento = Volume Solto Destinado p/ Bota Fora (m³)

→ Rua 01 ((198,04 m³ - 0,04 m³) + (574,08 x 0,10)) x 1,25 = 319,26 m³

→ Rua Cassiano Ricardo ((1.099,09 m³ - 0,97 m³) + (3021,60 x 0,10)) x 1,25 = 1.750,35 m³

→ **Total 2.069,61 m³**

Item REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

1.4.6.

Descritivo

→ Área de regularização do subleito

Cálculo

→ Extensão x (Largura + 0,91 metro)

→ Rua 01 71,76 m x (7 + 0,91) m = 567,62 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 377,70 m x (7 + 0,91) m = 2.987,60 m²

→ **Total 3.555,22 m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

Item EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

1.4.7.

Descritivo

→ Execução e compactação de aterro, conforme relatório de terraplanagem

Cálculo

→ Rua 01 0,04 m³

→ Rua Cassiano Ricardo 0,97 m³

→ **Total 1,01 m³**

Item DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA

1.5.1.

Descritivo

→ Desmatamento, limpeza e expurgo de jazida

Cálculo

→ Área de Expurgo = Volume da Base e Sub-Base (m³) ÷ Espessura de escavação da jazida (m)

→ Rua 01 74,40 m³ ÷ 1,20 m = 62,00 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 391,66 m³ ÷ 1,20 m = 326,38 m²

→ **Total 485,48 m²**

Item ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO

1.5.2.

Descritivo

→ Somatório de volume do material para execução de base e sub-base.

Cálculo

→ Volume de Escavação = (Extensão da Via (m) x Largura da Sub-Base (m) x Espessura da Sub-Base (m³) + Extensão da Via (m) x Largura da Base (m) x Espessura da Base (m³)) x Empolamento (%)

→ Rua 01 ((71,76 m x (7 + 0,55) m x 0,06 m) + (71,76 m x (7 + 0,30) m x 0,08 m)) x 1,25 = 93,00 m³

→ Rua Cassiano

Ricardo ((377,70m x (7 + 0,55)m x 0,06 m) + (377,70m x (7 + 0,30)m x 0,08m)) x 1,25 = 489,58 m³

→ **Total 582,58 m³**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.5.3.

Descritivo

→ Transporte do volume escavado em jazida para execução da base e sub-base

Cálculo

→ Transporte = Volume de escavação (m³) x DMT de Transporte de Jazida (Km) + Empolamento de 25%

→ Rua 01 74,40 m³ x 1,5 Km x 1,25 = 139,50 m³ x Km

→ Rua Cassiano Ricardo 391,66 m³ x 1,5 Km x 1,25 = 734,36 m³ x Km

→ **Total 873,86 m³xKm**

Item EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.

AF 11/2019

1.5.4.

Descritivo

→ Execução e Compactação da Base e Sub-Base

Cálculo

→ Volume de Projeto = Extensão da Via (m) x Largura da Sub-Base (m) x Espessura da Sub-Base (m³) + Extensão da Via (m) x Largura da Base (m) x Espessura da Base (m³)

→ Rua 01 (71,76 m x (7 + 0,55) m x 0,06 m) + (71,76 m x (7 + 0,30) m x 0,08 m) = 74,40 m³

→ Rua Cassiano Ricardo (377,70m x (7 + 0,55)m x 0,06 m) + (377,70m x (7 + 0,30)m x 0,08m) = 391,66 m³

→ **Total 466,06 m³**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III
TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO **LOCAL:** PARQUE ESTRELA DALVA III

Item IMPRIMAÇÃO (PAV.URB.)

1.5.5.

Descritivo

→ Imprimação da Base para Execução da Capa Asfáltica, exclusivo CM-30

Cálculo

→ Área de Imprimação = Extensão x (Largura da via + 0,30) m

→ Rua 01 71,76 m x (7 + 0,30) m = 523,84 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 377,70 m x (7 + 0,30) m = 2.757,21 m²

→ **Total 3.281,05 m²**

Item ASFALTO DILUÍDO (CM-30) - PREÇO COLETADO ANP ACRESCIDO DE ICMS 17%

1.5.6.

Descritivo

→ Aquisição de Emulsão Asfáltica para Imprimação

Cálculo

→ Volume de Aquisição (Ton) = Área de Imprimação x taxa de consumo de CM-30

→ Rua 01 523,84 m² x 1,2 Kg/m² = 628,61 Kg

→ Rua Cassiano Ricardo 2.757,21 m² x 1,2 Kg/m² = 3.308,65 Kg

→ **Total 3.937,26 Kg**

Item EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) - PREÇO COLETADO ANP ACRESCIDO DE ICMS 17%

1.5.7.

Descritivo

→ Aquisição de Emulsão Asfáltica para TSD

Cálculo

→ Volume de Aquisição (Ton) = Área de Revestimento x (Taxa de consumo de RR-2C x Peso Específico)

→ Rua 01 480,79 m² x 4,2 Kg/m² = 2.019,32 Kg

→ Rua Cassiano Ricardo 2.530,59 m² x 4,2 Kg/m² = 10.628,48 Kg

→ **Total 12.647,80 Kg**

Item PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO E CAPA SELANTE - EXCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

1.5.8.

Descritivo

→ Execução de Capa Asfáltica em TSD com Capa Selante

Cálculo

→ Área de Capa Asfáltica = Extensão da via x (Largura da via (m) - 0,30 (m) da sarjeta)

→ Rua 01 71,76 m x (7 - 0,30) m = 480,79 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 377,70 m x (7 - 0,30) m = 2.530,59 m²

→ **Total 3.011,38 m²**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

1.5.9.

Descritivo

→ Transporte do material betuminoso utilizado na capa asfáltica.

Cálculo

→ Transporte = (Peso RR-2C + Peso CM-30) / 1000 -> Conversor Kg p/ Ton x DMT de 30 Km

→ Rua 01 (628,61 Kg + 2.019,32 Kg) / 1000 x 30 Km = 79,44 T x Km

→ Rua Cassiano Ricardo (3.308,65 Kg + 10.628,48 Kg) / 1000 x 30 Km = 418,11 T x Km

→ **Total 497,55 TxKm**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

1.5.10. *Descritivo*

→ Transporte do material betuminoso utilizado na capa asfáltica.

Cálculo

→ Transporte = (Peso RR-2C + Peso CM-30) / 1000 -> Conversor Kg p/ Ton) x DMT excedente (57,4-30 Km)

→ Rua 01 (628,61 Kg + 2.019,32 Kg) /1000) x 27,4 Km = 72,55 T x Km

→ Rua Cassiano Ricardo (3.308,65 Kg + 10.628,48 Kg) /1000) x 27,4 Km = 381,88 T x Km

→ **Total 454,43 TxKm**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.5.11. *Descritivo*

→ Transporte do agregado utilizado na capa asfáltica.

Cálculo

→ Transporte do Agregado = ((Área de TSD x taxa de consumo de agregados x DMT de 30 Km

** Taxa de Consumo dos Agregados: (Brita 0: 0,0073 m³/m², Brita 1: 0,015 m³/m², Areia Média: 0,006 m³/m²)

→ Rua 01 480,79 m² x (0,0073+0,015+0,006) m³/m² x 30 Km = 408,19 m³ x Km

→ Rua Cassiano Ricardo 2.530,59 m² x (0,0073+0,015+0,006) m³/m² x 30 Km = 2.148,47 m³ x Km

→ **Total 2.556,66 m³xKm**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.5.12. *Descritivo*

→ Transporte do agregado utilizado na capa asfáltica.

Cálculo

→ Transporte do Agregado = ((Área de TSD x taxa de consumo de agregados x DMT excedente (87,3 Km - 30 Km) **

Taxa de Consumo dos Agregados: (Brita 0: 0,0073 m³/m², Brita 1: 0,015 m³/m², Pó de brita: 0,0055 m³/m²)

→ Rua 01 480,79 m² x (0,0073+0,015+0,006) m³/m² x 57,30 Km = 779,64 m³ x Km

→ Rua Cassiano Ricardo 2.530,59 m² x (0,0073+0,015+0,006) m³/m² x 57,30 Km = 4.103,58 m³ x Km

→ **Total 4.883,22 m³xKm**

Item GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

1.6.1. *Descritivo*

→ Dispositivo de Drenagem Superficial

Cálculo

→ Comprimento linear conforme projeto de drenagem superficial

→ Rua 01 58,79 m

→ Rua Cassiano Ricardo 383,54 m

→ **Total 442,33 m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

Item GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

1.6.2.

Descritivo

→ Dispositivo de Drenagem Superficial

Cálculo

→ Comprimento linear conforme projeto de drenagem superficial

→ Rua 01 63,63 m

→ Rua Cassiano Ricardo 336,69 m

→ **Total 400,32 m**

Item GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

1.6.3.

Descritivo

→ Dispositivo de Drenagem Superficial

Cálculo

→ Comprimento linear conforme projeto de drenagem superficial

→ Rua 01 5,97 m

→ Rua Cassiano Ricardo 6,04 m

→ **Total 12,01 m**

Item GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

1.6.4.

Descritivo

→ Dispositivo de Drenagem Superficial

Cálculo

→ Comprimento linear conforme projeto de drenagem superficial

→ Rua 01 23,20 m

→ Rua Cassiano Ricardo 3,39 m

→ **Total 26,59 m**

Item LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

1.7.1.

Descritivo

→ Limpeza da área destinada a implantação de passeios públicos

Cálculo

→ Área de implantação de Passeios = Comprimento linear dos meio-fios (m) x Largura das Calçadas (m)

Área Calçadas (m²)

→ Rua 01 151,59 m x 1,20 m = 181,91 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 729,66 m x 1,20 m = 875,59 m²

→ **Total 1.057,50 m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III

TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO

LOCAL: PARQUE ESTRELA DALVA III

Item CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

1.7.2.

Descritivo

→ Carga do volume de entulho gerado na limpeza da área de implantação das calçadas

Cálculo

→ Volume = Área de Implantação(m²) x Espessura média de entulho (m)

→ Rua 01 181,91 m² x 0,10 m = 18,19 m³

→ Rua Cassiano Ricardo 875,59 m² x 0,10 m = 87,56 m³

→ **Total 105,75 m³**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.7.3.

Descritivo

→ Transporte do volume gerado pela limpeza da área de implantação de calçadas considerando espessura média de 10 cm acrescido de empolamento de 25% x DMT de 0,9 Km

Cálculo

→ Transporte = Volume Destinado p/ Bota Fora (m³) x DMT (Km) + Empolamento de 25%

→ Rua 01 18,19 m³ x 0,9 Km x 1,25 = 20,46 m³xKm

→ Rua Cassiano Ricardo 87,56 m³ x 0,9 Km x 1,25 = 98,50 m³xKm

→ **Total 118,96 m³xKm**

Item ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

1.7.4.

Descritivo

→ Espalhamento do volume de entulho gerado na limpeza da área de implantação das calçadas em bota-fora

Cálculo

→ Volume = Área de Implantação(m²) x Espessura média de entulho (m) x Empolamento (%)

→ Rua 01 181,91 m² x 0,10 m x 1,25 = 22,74 m³

→ Rua Cassiano Ricardo 875,59 m² x 0,10 m x 1,25 = 109,45 m³

→ **Total 132,19 m³**

Item COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

1.7.5.

Descritivo

→ Compactação para execução das calçadas

Cálculo

→ Área de implantação de Passeios = Comprimento linear dos meio-fios (m) x Largura das Calçadas (m)

Área Passeio (m²)

→ Rua 01 151,59 m x 1,20 m = 181,91 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 729,66 m x 1,20 m = 875,59 m²

→ **Total 1.057,50 m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III
TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO **LOCAL:** PARQUE ESTRELA DALVA III

Item EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

1.7.6.

Descritivo

→ Execução de Passeio em Concreto Usinado, espessura de 6 cm.

Cálculo

→ Volume de Concreto (m³) = Área de calçada (m²) x Espessura (m)

→ Rua 01 181,91 m² x 0,06 m = 10,91 m³

→ Rua Cassiano Ricardo 875,59 m² x 0,06 m = 52,54 m³

→ **Total 63,45 m³**

Item PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020

1.7.7.

Descritivo

→ Piso em Ladrilho Hidráulico de Alerta nas Rampas de Acesso P.N.E.

Cálculo

→ Área de Ladrilho (m²) = Extensão por rampa (m) x Largura do Ladrilho (m) x Quantidade de Rampas (und)

→ Rua 01 2,10 m x 0,20 m x 4 und = 1,68 m²

→ Rua Cassiano Ricardo 2,10 m x 0,20 m x 4 und = 1,68 m²

→ **Total 3,36 m²**

Item 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

1.8.1.

Descritivo

→ Sinalização Horizontal conforme Projeto de Sinalização

Cálculo

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL "FAIXA DE PEDESTRE"					
TIPO DE LINHA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	QUANT. (und)	TOTAL (m ²)
LRE	3,50	0,30	1,05	8,00	8,40
FTP-1	4,00	0,30	1,20	32,00	38,40

→ **Total 46,80 m²**

Item SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

1.8.2.

Descritivo

→ Sinalização Horizontal conforme Projeto de Sinalização

Cálculo

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL "PARADA OBRIGATÓRIA"					
TIPO DE LINHA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	QUANT. (und)	TOTAL (m ²)
LRE	3,50	0,40	1,40	4,00	5,60
LFO-3	15,00	0,10	1,50	8,00	12,00
"PARE"	2,40	2,75	6,60	4,00	26,40

→ **Total 44,00 m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO PARQUE ESTRELA DALVA III
TRECHO: VIDE RELAÇÃO E MAPA EM ANEXO **LOCAL:** PARQUE ESTRELA DALVA III

Item FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (A32-B) COM PINTURA ELETROSTÁTICA SEMI-REFLETIVA E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2"
1.8.3. *Descritivo*
→ Placas de Sinalização conforme Projeto
Cálculo
→ Rua 01 4,00 und
→ Rua Cassiano Ricardo 4,00 und
→ **Total 8,00 und**

Item FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (R-1) COM PINTURA ELETROSTÁTICA SEMI-REFLETIVA E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2"
1.8.4. *Descritivo*
→ Placas de Sinalização conforme Projeto
Cálculo
→ Rua 01 4,00 und
→ Rua Cassiano Ricardo 4,00 und
→ **Total 8,00 und**

Item FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2"
1.8.5. *Descritivo*
→ Conforme Projeto de Sinalização
Cálculo
→ Rua 01 2,00 und
→ Rua Cassiano Ricardo 2,00 und
→ **Total 4,00 und**

Luziânia/GO, 13 de julho de 2023

Resp. Técnico: Amanda Soares de Souza Freitas
CREA: 1018305246/D-GO