



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DIVERSAS RUAS

LOCAL: RUA 06 Pavimentação e Drenagem Rua Irmãos Zaneti
RUA 07 Pavimentação e Drenagem Rua Augusta Baliana Minete
RUA 08 Pavimentação e Drenagem Rua Orzani Moura / Av. Beira Rio
RUA 09 Pavimentação e Drenagem Rua Angelo Falqueto
RUA 10 Pavimentação Rua Vitorino Caliman/ Rua Fiovarante Zandonade / Rua Santa Catarina / Rua Angela Caliman Zandonade
RUA 11 Pavimentação e Drenagem Rua Domingos Altoé
RUA 12 Pavimentação e Drenagem Rua Fiovarante Filete
RUA 13 Pavimentação e Drenagem Rua Santo Francisco Uliana

BDI = 23,32%

DATA BASE >>> AGOSTO 2025

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 06

ITEM	FORTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			PAVIMENTAÇÃO			
1.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	8,17+31,81+5,81+5,32+3,11+15,95+36,44+3,59+7,86+22,48+26,66+10,05+22,46+1,53+1,87+6,32+29,75	239,18
1.3	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Est. 0+1.00 à 2+18.25: 458 m² Área 01: 7,20 m² Área 02: 537,94 m²	1003,14
1.4	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Est. 0+1.00 à 2+18.25: 458 m² Área 01: 7,20 m² Área 02: 537,94 m²	1003,14
1.5	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	(31,81+5,81+5,32+3,11+15,95+36,44+3,59+22,48+26,66+10,05+22,46+1,53+1,87+6,32+29,75) x 2,00	446,30
2.0			DRENAGEM			
2.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 19,00 PV04 a REDE 10,00 PV02 a PV03 32,00 PV03 a PV04 32,00	93,00
2.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 1,50 CC04 4,00 CC07 1,50 CC02 1,50 CC05 2,50 CC08 1,50 CC03 1,50 CC06 1,50	15,50
2.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	Poço de visita = 04 und	4,00
2.4	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	15,50
2.5	DER ROD	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	93,00
2.6	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 08 und	8,00
2.7	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reaterro por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 93*0,32 = 29,76m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro = 1,33m³ - reaterro por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 15,50*0,20 = 3,10m³	39,43
3.0			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 3 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 0 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 2 unids	1,74

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 07

ITEM	FORTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			PAVIMENTAÇÃO			
1.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	13,96+35,85+29,17+2,45+8,49+2,39+22,21+62,14+27,19+6,18+2,96+6,37+8,61+8,04+64,42+63,67	364,10
1.2	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Est. 0+6.80 à 5+0.00: 1292 m² Est. 5+0.00 à 7+18.80: 1292 m² Área 01: 61,68 m² Área 03: 203,86 m² Área 02: 17,76 m²	1575,30
1.3	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Est. 0+6.80 à 7+18.80: 1292 m² Área 01: 61,68 m² Área 03: 203,86 m² Área 02: 17,76 m²	1575,30
1.4	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	(35,85+29,17+2,45+2,39+22,21+62,14+27,19+64,42+63,67) x 1,75	541,61
2.0			DRENAGEM			
2.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 30,00 PV04 a PV06 44,00 PV02 a PV03 30,00 PV05 a REDE 6,00 PV03 a PV04 44,00	154,00
2.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 2,00 CC05 2,00 CC08 2,00 CC02 2,00 CC06 2,00 CC09 4,50 CC03 2,00 CC07 2,00 CC10 2,00 CC04 2,00	22,50
2.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	Poço de visita = 05 und	5,00



2.4	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	22,50
2.5	DER ROD	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	154,00
2.6	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 10 und	10,00
2.7	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reaterro por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 154*0,32 = 49,28m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro = 1,33m³ - reaterro por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 22,50*0,20 = 4,50m³	64,54
3.0			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER ROD	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 3 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 2 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 2 unids	2,34

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 8

ITEM	FORTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRA			
1.1	DER ROD	41500	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER ES	m²	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	8,00
1.2	DER ROD	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	m²	Dimensões: 2,00 m x 4,00 m = 8,00 m²	8,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO			
2.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	Av. Beira Rio: 22,51+5,96+7,35+2,06+39,17+12,00+15,54+22,86 +13,68 +8,90+11,46 = 160,17 m Rua Orzani Moura: 66,87+0,88+1,14+8,54+1,84+35,72+7,88+1,97+35,08+0,92+1,15+5,32+1,80+1,34+68,72+1,34+8,46+110,42+59,77+10,66 = 429,82 m	589,99
2.2	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Av. Beira Rio: Área 01: 502,57 m² Área 02: 192,73 m² Rua Orzani Moura: Área 03: 15,00 m² Área 04: 11,00 m² Área 05: 44,85 m² Área 06: 34,00 m² Est. 0+0.00 à 5+10.60: 774,20 m² Est. 5+19.96 à 11+11.18: 834,15 m²	2408,50
2.3	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Av. Beira Rio: Área 01: 502,57 m² Área 02: 192,73 m² Rua Orzani Moura: Área 03: 15,00 m² Área 04: 11,00 m² Área 05: 44,85 m² Área 06: 34,00 m² Est. 0+0.00 à 5+10.60: 774,20 m² Est. 5+19.96 à 11+11.18: 834,15 m²	2408,50
2.4	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	Av. Beira Rio: (22,51+2,96+39,17+15,54+22,86 +13,68 +8,90) x 1,88 = 236,16 m² Rua Orzani Moura: (64,99+35,72+35,08+66,84) x 1,63 + (108,79+59,77) x 1,50 = 583,13m²	819,29
3.0			DRENAGEM			
3.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 37,00 PV05 a PV06 54,00 PV02 a PV03 37,00 PV06 a PV07 25,00 PV03 a PV04 30,00 PV07 a DEB02 8,00 PV04 a PV05 36,00	227,00
3.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 1,50 CC06 3,50 CC11 3,50 CC02 1,50 CC07 1,50 CC12 3,00 CC03 1,50 CC08 1,50 CC13 2,50 CC04 1,50 CC09 1,50 CC14 3,50 CC05 4,00 CC10 1,50 CC15 4,50	36,50
3.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	PV 01, PV 02, PV 03,PV 04, PV 05, PV 06, PV 07 = 07 und	7,00
3.4	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	36,50
3.5	DER ROD	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	227,00
3.6	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 15 und	15,00
3.7	DER ROD	40733	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02)	Und	Descida de água = 01 und	1,00
3.8	SICRO	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	Boca de Concreto Ciclópico = 01 und	1,00
3.9	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reaterro por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 227,00*0,32 = 72,64m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro = 1,33m³ - reaterro por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 36,50*0,20 = 7,30m³	95,93
4.0			SINALIZAÇÃO			
4.1	DER ROD	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 5 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 1 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 5 unids	3,55

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 9

ITEM	FORTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.1			PAVIMENTAÇÃO			



1.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	6,14+41,80+3,84+9,84+3,81+4,58+12,37+7,39+3,45+1,97+77,64+4,88+15,07	192,78
1.2	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Área 01: 40,20 m² Área 02: 312,00 m² Est. 0+4.60 à 2+4.20: 276,50 m²	628,70
1.3	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Área 01: 40,20 m² Área 02: 312,00 m² Est. 0+4.60 à 2+4.20: 276,50 m²	628,70
1.4	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	6,14+41,80+3,84+9,84+3,81+4,58+12,37+7,39+3,45+1,97+77,64+4,88+15,07	235,03
2.0			DRENAGEM			
2.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 37,00	37,00
2.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 3,50 CC03 6,00 CC02 3,00 CC04 2,00	14,50
2.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	Poço de visita = 02 und	2,00
2.4	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 04 und	4,00
2.5	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	14,50
2.6	DER ROD	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	37,00
2.7	DER ROD	40733	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02)	und	Descida de água = 01 und	1,00
2.8	SICRO	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	Boca de Concreto Ciclópico = 01 und	1,00
2.9	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reatero por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 37,00*0,32 = 11,84m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro = 1,33m³ - reatero por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 14,50*0,20 = 2,90m³	17,69
3.0			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER ROD	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 2 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 2 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 2 unids	1,90

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 10

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRA			
1.1	DER ROD	41500	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER ES	m²	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	8,00
1.2	DER ROD	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	m²	Dimensões: 2,00 m x 4,00 m = 8,00 m²	8,00
2.0			PAVIMENTAÇÃO			
2.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	Rua Fiovarante Zandonade: 11,60 Rua Angela Caliman Zandonade: 3,50+4,00 Rua Vitorino Caliman: 7,50+10,00+10,00+7,50	54,10
2.2	DER ROD	42507	Remoção de meio fio em Vias Urbanas	m	Rua Fiovarante Zandonade: 1,50+1,50+1,50+1,50+12,00+12,00 Rua Angela Caliman Zandonade: 1,50+1,50+1,50+1,50 Rua Santa Catarina: 1,50+1,50+1,50+1,50 Rua Vitorino Caliman: 1,50+1,50+1,50+1,50+1,50+1,50	51,00
2.3	SICRO	4915777	Reassentamento manual de meio-fio com material arrancado da pista		Rua Fiovarante Zandonade: 1,50+1,50+1,50+1,50+12,00+12,00 Rua Angela Caliman Zandonade: 1,50+1,50+1,50+1,50 Rua Santa Catarina: 1,50+1,50+1,50+1,50 Rua Vitorino Caliman: 1,50+1,50+1,50+1,50+1,50+1,50	51,00
2.4	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Rua Fiovarante Zandonade: Área 01: 20,40 m² Est. 0+2.10 à 5+12.30: 936,70 m² Rua Angela Caliman Zandonade: Est. 0+10.10 à 9+14.60: 1383,75 m² Área 02: 85,00 m² Área 03: 4,50 m² Rua Santa Catarina: Est. 0+1.80 à 2+1.90: 300,75 m² Área 04: 14,30 m² Área 05: 3,50 m² Rua Vitorino Caliman: Est. 0+0+00 à 4+14.64: 709,50 m²	3458,40
2.5	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Rua Fiovarante Zandonade: Área 01: 20,40 m² Est. 0+2.10 à 5+12.30: 936,70 m² Rua Angela Caliman Zandonade: Est. 0+10.10 à 9+14.60: 1383,75 m² Área 02: 85,00 m² Área 03: 4,50 m² Rua Santa Catarina: Est. 0+1.80 à 2+1.90: 300,75 m² Área 04: 14,30 m² Área 05: 3,50 m² Rua Vitorino Caliman: Est. 0+0+00 à 4+14.64: 709,50 m²	3458,40
2.6	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	Rua Fiovarante Zandonade: (1,20+1,80+82,63+38,20+57,80+55,20+137,55) x 1,75 Rua Angela Caliman Zandonade: (1,10 +28,45+21,10+143,60+104,48+30,00+21,63+21,10+10,78)x1,75 Rua Santa Catarina: (1,42+41,7+1,05+40,23) x 1,75 Rua Vitorino Caliman: (94,50+24,00+20,00+24,35) x 1,75	1756,77
3.1			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 9 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 6 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 17 unids	9,33

**MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 11**

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			PAVIMENTAÇÃO			
1.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	8,83+16,79+61,85+17,51+9,85+4,42+12,53+50,34+31,68	213,80
1.2	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Est. 0+2.10 à 4+13.10: 728,00 m² Área 01: 15,00 m² Área 02: 72,70 m²	815,70
1.3	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Est. 0+2.10 à 4+13.10: 728,00 m² Área 01: 15,00 m² Área 02: 72,70 m²	815,70
1.4	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	(16,79+61,85+17,51+4,42+12,53+50,34+31,68) x 2,00	390,24
2.0			DRENAGEM			
2.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 40,00 PV03 a REDE 20,00 PV02 a PV03 20,00	80,00
2.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 1,50 CC04 1,50 CC02 1,50 CC05 1,50 CC03 1,50 CC06 1,50	9,00
2.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	Poço de visita = 03 und	3,00
2.4	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 06 und	6,00
2.5	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	9,00
2.6	DER	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	80,00
2.7	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reaterro por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 80,00*0,32 =25,60m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro =1,33m³ - reaterro por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 9,00*0,20 = 1,80m³	32,88
3.0			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER ROD	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 2 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 1 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 2 unids	1,60

MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA 12

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA		CÁLCULO	QUANT.
1.0			PAVIMENTAÇÃO			
1.1	DER ROD	40663	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	estaca 0 + 0,00 à 10 + 4,16 = 2 x 204,16m	408,32
1.2	DER ROD	42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	m²	Est. 0 à 10 + 4,16 = 204,16 x 8,50 = 1735,36 m²	1735,36
1.3	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	Est. 0 à 10 + 4,16 = 204,16 x 8,50 = 1735,36 m²	1735,36
1.4	DER ROD	41240	Passeio em concreto, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m), já incluso lastro de brita (5cm)	m²	Passeio = 204,16 x 2 x 1,75	714,56
2.0			DRENAGEM			
2.1	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	PV01 a PV02 47,00 PV02 a PV03 22,00 PV03 a REDE 17,00	86,00
2.2	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	CC01 4,00 CC04 4,00 CC02 4,00 CC05 4,00 CC03 4,00 CC06 4,00	12,00
2.3	DER ROD	40554	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	und	Poço de visita = 03 und	3,00
2.4	DER ROD	40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	m	Berço para BSTC dn 40 para cada metro linear	12,00
2.5	DER ROD	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	m	Berço para BSTC dn 60 para cada metro linear	86,00
2.6	DER ROD	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	Caixa coletora = 06 und	6,00
2.7	DER ROD	40106	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	m³	Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 60 = Escavação por metro = 2,12m³ - reaterro por metro = 1,80m³ --- solo remanescente = 0,32m³/m -- Carga = 86,00*0,32 =27,52m³ Carga do solo remanescente da escavação dos BSTC dn 40 = Escavação por metro =1,33m³ - reaterro por metro = 1,124m³ --- solo remanescente = 0,20m³/m -- Carga = 12,00*0,20 =2,40m³	35,90
3.0			SINALIZAÇÃO			
3.1	DER ROD	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	Regul.Circular 0,44 m² 2 unids Regul.Octogonal 0,30 m² 1 unids Adver. Quadrada 0,21 m² 2 unids	1,60



MACIEL CASAGRANDE
ENG.º CIVIL CREA ES 006698/D