

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
Trecho: RUA 1ª DE MAIO
Área:

1128,60 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				
1.1	composição	Administração local				R\$ 5.330,00
1.2	7202/001	Locação da obra com equipe de topografia	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofo articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofo articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueio de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m²xkm			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³xkm			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²xkm			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³			
4.2		Recapamento PMF				
4.2.1	99614	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1128,60	R\$ 1,50	R\$ 1.692,90
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1128,60	R\$ 2,00	R\$ 2.257,20
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	33,86	R\$ 500,00	R\$ 16.930,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	1128,60	R\$ 2,00	R\$ 2.257,20
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	33,86	R\$ 500,00	R\$ 16.930,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	576,30	R\$ 0,95	R\$ 547,49
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99614	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m²			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²xkm			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m²			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Fio	m			
6		Sinalização				
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			R\$ 333,62
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	11,20	R\$ 14,00	R\$ 156,80
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	3,96	R\$ 14,00	R\$ 55,44
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	5,78	R\$ 21,00	R\$ 121,38
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Supor de California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und			R\$ 150,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.3		Imprimação				
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 61,00	R\$ 122,00
Total Geral						R\$ 49.716,41
		Custo por metro quadrado				R\$ 44,00

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

Handwritten signature/initials

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA SANTOS DUMONT

4210,50 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73902/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapeamento PMF				R\$ 151.520,22
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	4210,50	R\$ 1,50	R\$ 6.315,75
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	4210,50	R\$ 2,00	R\$ 8.421,00
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	126,32	R\$ 500,00	R\$ 63.160,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	4210,50	R\$ 2,00	R\$ 8.421,00
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	126,32	R\$ 500,00	R\$ 63.160,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	2149,97	R\$ 0,95	R\$ 2.042,47
4.3		Recapeamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Flo	m			
6		Sinalização				R\$ 978,81
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	39,96	R\$ 14,00	R\$ 559,44
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	8,28	R\$ 14,00	R\$ 115,92
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	14,45	R\$ 21,00	R\$ 303,45
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.989,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	5,00	R\$ 65,00	R\$ 325,00
7.1.2	74022/019	Ensaio índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 375,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	5,00	R\$ 75,00	R\$ 375,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.527,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	5,00	R\$ 61,00	R\$ 305,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 375,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	5,00	R\$ 75,00	R\$ 375,00
Total Geral						R\$ 162.095,03
Custo por metro quadrado					R\$	R\$ 38,50

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSE INACIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA SANTOS DUMONT, 140 - JARDIM
TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA SANTO ANGELO

290,40 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73092/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - boca fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 10.448,03
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	290,40	R\$ 1,50	R\$ 435,60
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	290,40	R\$ 2,00	R\$ 580,80
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	8,71	R\$ 500,00	R\$ 4.355,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	290,40	R\$ 2,00	R\$ 580,80
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	8,71	R\$ 500,00	R\$ 4.355,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	148,24	R\$ 0,95	R\$ 140,83
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 743,38
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	11,10	R\$ 14,00	R\$ 155,40
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,95	R\$ 14,00	R\$ 27,30
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.794,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00
7.1.2	74022/019	Ensaio limite de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 245,00	R\$ 490,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 150,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.344,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,00	R\$ 122,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 150,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
Total Geral						R\$ 19.459,42
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 67,02

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA

[Handwritten signatures and initials]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA MONSENHOR VITOR BATISTELA

8407,20 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1		Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73002/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3		Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5		Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6		Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4		Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2		Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				
4.2.1	99614	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapamento CBUQ				R\$ 406.528,87
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	8407,20	R\$ 1,50	R\$ 12.610,80
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²	8407,20	R\$ 2,00	R\$ 16.814,40
4.3.3		Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m²	252,22	R\$ 730,00	R\$ 184.120,60
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm	2059,38	R\$ 0,95	R\$ 1.956,41
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²	5658,19	R\$ 2,00	R\$ 11.316,38
4.3.6		Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m²	169,75	R\$ 970,00	R\$ 164.657,50
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm	1444,57	R\$ 0,95	R\$ 1.372,34
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm	27360,88	R\$ 0,50	R\$ 13.680,44
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 869,33
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2		Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	55,28	R\$ 14,00	R\$ 773,92
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	2,48	R\$ 14,00	R\$ 34,72
6.5		Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				R\$ 2.184,00
7.1		Terraplanagem				R\$ 520,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	8,00	R\$ 65,00	R\$ 520,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Supor te Califórnia	und	2,00	R\$ 245,00	R\$ 490,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				R\$ 606,80
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 606,80
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	8,00	R\$ 75,85	R\$ 606,80
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 2.321,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	3,00	R\$ 173,00	R\$ 519,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	3,00	R\$ 97,00	R\$ 291,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	3,00	R\$ 102,00	R\$ 306,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	3,00	R\$ 239,00	R\$ 717,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	8,00	R\$ 61,00	R\$ 488,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 600,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	8,00	R\$ 75,00	R\$ 600,00
Total Geral						R\$ 418.440,00

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

Manfio José Inácio

TERRAS BARRIL TERRAP E PAVIMENT LTDA
TERRAS BARRIL TERRAP E PAVIMENT LTDA
PAVIMENTAÇÃO LTDA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA CAPITÃO RAIMUNDO

2805,00 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	7322/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - boca fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueio de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 100.938,12
4.2.1	96614	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	2805,00	R\$ 1,50	R\$ 4.207,50
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	2805,00	R\$ 2,00	R\$ 5.610,00
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	84,15	R\$ 500,00	R\$ 42.075,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	2805,00	R\$ 2,00	R\$ 5.610,00
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	84,15	R\$ 500,00	R\$ 42.075,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	1432,23	R\$ 0,95	R\$ 1.360,62
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 474,39
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	27,85	R\$ 14,00	R\$ 389,90
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,70	R\$ 14,00	R\$ 23,80
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.924,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	4,00	R\$ 65,00	R\$ 260,00
7.1.2	74022/019	Ensaio índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 245,00	R\$ 490,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 300,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	4,00	R\$ 75,00	R\$ 300,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.466,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	4,00	R\$ 61,00	R\$ 244,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 300,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	4,00	R\$ 75,00	R\$ 300,00
Total Geral						R\$ 110.732,51
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 39,48

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

Manfio José Inácio Manfio

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM
E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA PRESIDENTE KENNEDY TRECHO II

3302,60 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73092/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloquete de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 107.288,51
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	3302,60	R\$ 1,50	R\$ 4.953,90
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	3302,60	R\$ 2,00	R\$ 6.605,20
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	99,08	R\$ 500,00	R\$ 49.540,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	2632,48	R\$ 3,00	R\$ 7.897,44
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	78,97	R\$ 500,00	R\$ 39.485,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	1515,21	R\$ 0,95	R\$ 1.439,45
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 746,76
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	26,84	R\$ 14,00	R\$ 375,76
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	9,16	R\$ 14,00	R\$ 128,24
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	11,56	R\$ 21,00	R\$ 242,76
7		Controle Tecnológico				R\$ 1.859,00
7.1		Terraplanagem				
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suprte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 117.079,27
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 33,43

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

José Inácio Manfio

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 08.942.444/0001-54
CNPJ 08.942.444/0001-54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA JOÃO TRENTIN

1643,20 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					Vu C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	72992/001	Locação de obra com equipe de topografia	th²			
1.3	composição	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 59.134,74
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1643,20	R\$ 1,50	R\$ 2.464,80
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1643,20	R\$ 2,00	R\$ 3.286,40
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	49,30	R\$ 500,00	R\$ 24.650,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	1643,20	R\$ 2,00	R\$ 3.286,40
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	49,30	R\$ 500,00	R\$ 24.650,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	839,09	R\$ 0,95	R\$ 797,14
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 363,23
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	20,09	R\$ 14,00	R\$ 281,26
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,52	R\$ 14,00	R\$ 21,28
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.859,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/013	Ensaio índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 68.541,97
						R\$ 44,74

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019.

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

José Inácio Manfio
ENGENHEIRO CIVIL

TERRAS BARRIL TERRAP E PAVIMET LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA SANTO ANGELO TRECHO II

290,40 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.811,81
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.813,91	R\$ 5.663,70
1.2	73552/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²	290,40	R\$ 0,51	R\$ 148,10
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				R\$ 1.407,58
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²	290,40	R\$ 0,42	R\$ 121,97
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	1,54	R\$ 5,69	R\$ 8,76
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³	81,88	R\$ 15,49	R\$ 1.268,32
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³	1,54	R\$ 5,54	R\$ 8,53
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				R\$ 123,40
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	5,49	R\$ 9,53	R\$ 52,32
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	2,93	R\$ 24,26	R\$ 71,08
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				R\$ 1.598,30
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und	2,00	R\$ 799,15	R\$ 1.598,30
3.3		BSTC Ø 30 cm				R\$ 2.137,81
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	17,07	R\$ 9,53	R\$ 162,68
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	11,19	R\$ 24,26	R\$ 271,47
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³	0,28	R\$ 630,00	R\$ 176,40
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³	14,00	R\$ 109,09	R\$ 1.527,26
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				R\$ 19.858,99
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²	290,40	R\$ 1,62	R\$ 470,45
4.1.2	composição	Camada de bloleio de brita	m²	8,71	R\$ 1,87	R\$ 16,29
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm	82,50	R\$ 0,97	R\$ 80,03
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³	72,60	R\$ 59,37	R\$ 4.310,26
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm	412,60	R\$ 0,97	R\$ 400,22
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³	36,30	R\$ 23,59	R\$ 856,32
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm	254,10	R\$ 0,97	R\$ 246,48
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²	290,40	R\$ 2,08	R\$ 604,03
4.1.9	96401	Imprimação	m²	290,40	R\$ 7,85	R\$ 2.279,64
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²	20,33	R\$ 512,91	R\$ 10.427,46
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	173,01	R\$ 0,97	R\$ 167,82
4.2		Recapeamento PMF				
4.2.1	93814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapeamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				R\$ 2.956,80
5.1	94273	Melo-Flo	m	66,00	R\$ 44,80	R\$ 2.956,80
6		Sinalização				R\$ 137,36
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	3,12	R\$ 14,65	R\$ 45,71
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,92	R\$ 14,65	R\$ 28,13
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,98	R\$ 63,52
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.798,96
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,02	R\$ 130,04
7.1.2	74022/015	Ensaio Índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 249,27	R\$ 498,54
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,90	R\$ 411,80
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,38	R\$ 216,76
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2		Pavimentação				
7.2.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,85	R\$ 151,70
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.348,26
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,51	R\$ 205,02
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,20	R\$ 478,40
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,51	R\$ 123,02
7.2.3		Imprimação				R\$ 151,70
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,85	R\$ 151,70
Total Geral						R\$ 37.482,67
						R\$ 123,02

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64
RUA SANTO ANGELO TRECHO II

108

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA BRASÍLIA

684,40 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 6.012,75
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.813,91	R\$ 5.663,70
1.2	73002/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²	684,40	R\$ 0,51	R\$ 349,04
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				R\$ 2.165,79
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores <15 cm e limpeza de áreas	m²	684,40	R\$ 0,42	R\$ 287,45
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	43,30	R\$ 5,69	R\$ 246,38
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³	89,87	R\$ 15,49	R\$ 1.392,09
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³	43,30	R\$ 5,54	R\$ 239,88
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				R\$ 3.153,82
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	6,72	R\$ 9,53	R\$ 64,04
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	3,78	R\$ 24,26	R\$ 91,70
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofo articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und	2,00	R\$ 1.180,68	R\$ 2.361,36
3.1.6	composição	Tampão fofo articulado, redondo tampa 400mm	und	2,00	R\$ 318,36	R\$ 636,72
3.2		Construção de boca de lobo				R\$ 3.443,65
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	10,98	R\$ 9,53	R\$ 104,64
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	5,87	R\$ 24,26	R\$ 142,41
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und	4,00	R\$ 799,15	R\$ 3.196,60
3.3		BSTC Ø 30 cm				R\$ 15.545,25
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	100,75	R\$ 9,53	R\$ 960,15
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	65,57	R\$ 24,26	R\$ 1.590,73
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m²	5,90	R\$ 630,80	R\$ 3.721,72
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³	85,00	R\$ 109,09	R\$ 9.272,65
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				R\$ 46.801,28
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²	684,40	R\$ 1,62	R\$ 1.108,73
4.1.2	composição	Camada de bloquete de brita	m²	20,53	R\$ 1,87	R\$ 38,39
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm	194,46	R\$ 0,97	R\$ 188,63
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³	171,10	R\$ 59,37	R\$ 10.158,21
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm	972,40	R\$ 0,97	R\$ 943,23
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³	85,55	R\$ 23,59	R\$ 2.018,12
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm	598,85	R\$ 0,97	R\$ 580,88
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²	684,40	R\$ 2,08	R\$ 1.423,55
4.1.9	96401	Imprimação	m²	684,40	R\$ 7,85	R\$ 5.372,54
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²	47,91	R\$ 512,91	R\$ 24.573,52
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	407,71	R\$ 0,97	R\$ 395,48
4.2		Recapamento PMF				
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				R\$ 10.572,80
5.1	94273	Meio-Fio	m	236,00	R\$ 44,80	R\$ 10.572,80
6		Sinalização				R\$ 146,29
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²			
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	5,65	R\$ 14,65	R\$ 82,77
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,98	R\$ 63,52
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.798,96
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,02	R\$ 130,04
7.1.2	74022/019	Ensaio índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 245,27	R\$ 490,54
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,90	R\$ 411,80
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,38	R\$ 216,76
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 151,70
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,85	R\$ 151,70
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.348,26
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,51	R\$ 205,02
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,20	R\$ 478,40
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,51	R\$ 123,02
7.2.3		Imprimação				R\$ 151,70
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,85	R\$ 151,70
Total Geral						R\$ 91.292,25
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 133,35

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
Trecho: RUA RIO GRANDE
Área:

892,50 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local				
1.2	72202/001	Locação de obra com equipe de topografia	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueio de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapamento CBUQ				R\$ 47.618,89
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	892,50	R\$ 1,50	R\$ 1.338,75
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²	892,50	R\$ 2,00	R\$ 1.785,00
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³	26,78	R\$ 730,00	R\$ 19.549,40
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm	218,66	R\$ 0,95	R\$ 207,73
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³	738,50	R\$ 2,00	R\$ 1.477,00
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³	22,16	R\$ 970,00	R\$ 21.495,20
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm	186,58	R\$ 0,95	R\$ 179,15
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm	3173,31	R\$ 0,50	R\$ 1.586,66
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 178,29
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	6,00	R\$ 14,00	R\$ 84,00
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	2,40	R\$ 14,00	R\$ 33,60
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.794,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suprte Califórnia	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 150,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.344,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,00	R\$ 122,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 150,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
Total Geral						R\$ 56.565,18
Custo por metro quadrado					R\$	R\$ 63,38

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ: 08.042.444/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA TUPI

1436,50 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 6.396,32
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.813,91	R\$ 5.663,70
1.2	7392/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²	1436,50	R\$ 0,51	R\$ 732,62
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				R\$ 2.117,81
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²	1436,50	R\$ 0,42	R\$ 603,33
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	134,86	R\$ 5,69	R\$ 767,35
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³	134,86	R\$ 5,54	R\$ 747,12
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				R\$ 2.517,10
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	6,72	R\$ 9,53	R\$ 64,04
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	3,78	R\$ 24,26	R\$ 91,70
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und	2,00	R\$ 1.180,68	R\$ 2.361,36
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				R\$ 5.165,35
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	16,47	R\$ 9,53	R\$ 156,96
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	8,80	R\$ 24,26	R\$ 213,49
3.2.3	2009617*	Boca de lobo simples	und	6,00	R\$ 799,15	R\$ 4.794,90
3.3		BSTC Ø 30 cm				R\$ 17.423,06
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	113,39	R\$ 9,53	R\$ 1.080,61
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	73,80	R\$ 24,26	R\$ 1.790,39
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m²	6,64	R\$ 630,80	R\$ 4.188,51
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³	95,00	R\$ 109,09	R\$ 10.363,55
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				R\$ 98.233,17
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²	1436,50	R\$ 1,62	R\$ 2.327,13
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²	43,10	R\$ 1,87	R\$ 80,60
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm	408,24	R\$ 0,97	R\$ 395,99
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³	359,13	R\$ 59,37	R\$ 21.321,55
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm	2041,01	R\$ 0,97	R\$ 1.979,78
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³	179,57	R\$ 23,59	R\$ 4.236,06
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm	1256,99	R\$ 0,97	R\$ 1.219,28
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²	1436,50	R\$ 2,08	R\$ 2.987,92
4.1.9	96401	Imprimação	m²	1436,50	R\$ 7,85	R\$ 11.276,53
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²	100,56	R\$ 512,91	R\$ 51.578,23
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	855,77	R\$ 0,97	R\$ 830,10
4.2		Recapeamento PMF				
4.2.1	95814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapeamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				R\$ 19.801,60
5.1	94273	Meio-Fio	m	442,00	R\$ 44,80	R\$ 19.801,60
6		Sinalização				R\$ 409,41
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	21,90	R\$ 14,65	R\$ 320,84
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,30	R\$ 14,65	R\$ 19,05
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,98	R\$ 63,52
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.863,98
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,02	R\$ 195,06
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suprte California	und	2,00	R\$ 245,27	R\$ 490,54
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,90	R\$ 411,80
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,38	R\$ 216,76
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 227,55
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,85	R\$ 227,55
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.409,77
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,51	R\$ 205,02
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,20	R\$ 478,40
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,51	R\$ 184,53
7.2.3		Imprimação				R\$ 227,55
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,85	R\$ 227,55
Total Geral						R\$ 155.786,66
		Costo por metro quadrado			R\$	R\$ 108,45

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANEIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

[Assinatura]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA ARGENTINA

1765,80 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terceirização				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m³			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloquete de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 63.538,37
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1765,80	R\$ 1,50	R\$ 2.648,70
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1765,80	R\$ 2,00	R\$ 3.531,60
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	52,97	R\$ 500,00	R\$ 26.485,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	1765,80	R\$ 3,00	R\$ 5.311,60
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	52,97	R\$ 500,00	R\$ 26.485,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	901,55	R\$ 0,95	R\$ 856,47
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 381,29
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	21,30	R\$ 14,00	R\$ 298,20
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,60	R\$ 14,00	R\$ 22,40
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.859,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/019	Ensaio índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 245,00	R\$ 490,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 72.963,66
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 41,32

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INACIO MANEIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

Assinatura de José Inácio Manéio

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

Assinatura

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
Trecho: RUA PINHEIRINHO
Área: 1561,00 m²

Ref.	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 6.459,81
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.813,91	R\$ 5.663,70
1.2	7302/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²	1561,00	R\$ 0,51	R\$ 796,11
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplanagem				R\$ 7.474,26
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores <15 cm e limpeza de áreas	m²	1561,00	R\$ 0,42	R\$ 655,62
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	27,94	R\$ 5,69	R\$ 158,98
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³	419,94	R\$ 15,49	R\$ 6.504,87
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³	27,94	R\$ 5,54	R\$ 154,79
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				R\$ 6.307,65
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	13,44	R\$ 9,53	R\$ 128,08
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	7,56	R\$ 24,26	R\$ 183,41
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofo articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und	4,00	R\$ 1.180,68	R\$ 4.722,72
3.1.6	composição	Tampão fofo articulado, redondo tampa 400mm	und	4,00	R\$ 318,36	R\$ 1.273,44
3.2		Construção de boca de lobo				R\$ 6.887,05
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	21,96	R\$ 9,53	R\$ 209,28
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	11,73	R\$ 24,26	R\$ 284,57
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und	8,00	R\$ 799,15	R\$ 6.393,20
3.3		BSTC Ø 30 cm				R\$ 42.353,44
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³	275,64	R\$ 9,53	R\$ 2.626,85
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³	179,39	R\$ 24,26	R\$ 4.352,00
3.3.3	83534	Bergo de concreto fck 15 Mpa	m²	16,13	R\$ 630,80	R\$ 10.174,80
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³	231,00	R\$ 109,09	R\$ 25.199,79
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				R\$ 106.743,57
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²	1561,00	R\$ 1,62	R\$ 2.528,82
4.1.2	composição	Camada de bloqueio de brita	m²	46,83	R\$ 1,87	R\$ 87,57
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm	443,57	R\$ 0,97	R\$ 430,26
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³	390,25	R\$ 59,37	R\$ 23.169,14
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm	2217,87	R\$ 0,97	R\$ 2.151,33
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³	195,13	R\$ 23,59	R\$ 4.603,12
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm	1365,91	R\$ 0,97	R\$ 1.324,93
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²	1561,00	R\$ 2,08	R\$ 3.246,88
4.1.9	96401	Imprimação	m²	1561,00	R\$ 7,85	R\$ 12.253,85
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²	109,27	R\$ 512,91	R\$ 56.045,68
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	929,89	R\$ 0,97	R\$ 901,99
4.2		Recapeamento PMF				
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²			
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²			
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3		Recapeamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				R\$ 19.980,80
5.1	94273	Meio-Fio	m	446,00	R\$ 44,80	R\$ 19.980,80
6		Sinalização				R\$ 407,40
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	22,10	R\$ 14,65	R\$ 323,77
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,40	R\$ 14,65	R\$ 20,51
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,98	R\$ 63,52
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplanagem				R\$ 1.863,98
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,02	R\$ 195,06
7.1.2	74022/019	Ensaio índice de Suporte Califórnia	und	2,00	R\$ 245,27	R\$ 490,54
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,90	R\$ 411,80
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,38	R\$ 216,76
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 227,55
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,85	R\$ 227,55
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.409,77
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,39	R\$ 346,78
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,51	R\$ 205,02
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,20	R\$ 478,40
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,51	R\$ 184,53
7.2.3		Imprimação				R\$ 227,55
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,85	R\$ 227,55
Total Geral						R\$ 200.343,23
Custo por metro quadrado					R\$	R\$ 128,34

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANEJO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.447/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA GUARARAPES

1793,00 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fôfo articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fôfo articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m³			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 64.521,23
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1793,00	R\$ 1,50	R\$ 2.689,50
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1793,00	R\$ 2,00	R\$ 3.586,00
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	53,79	R\$ 500,00	R\$ 26.895,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	1793,00	R\$ 2,00	R\$ 3.586,00
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	53,79	R\$ 500,00	R\$ 26.895,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	915,51	R\$ 0,95	R\$ 869,73
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 384,65
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	21,50	R\$ 14,00	R\$ 301,00
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,64	R\$ 14,00	R\$ 22,96
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.859,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 73.949,88
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 41,24

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

José Inácio Manfio

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 08.042.144/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
 Trecho: RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS
 Área:

2268,65 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m³			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 81.638,04
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	2268,65	R\$ 1,50	R\$ 3.402,98
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	2268,65	R\$ 2,00	R\$ 4.537,30
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	68,06	R\$ 500,00	R\$ 34.030,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	2268,65	R\$ 2,00	R\$ 4.537,30
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	68,06	R\$ 500,00	R\$ 34.030,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	1158,38	R\$ 0,95	R\$ 1.100,46
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 422,73
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	24,30	R\$ 14,00	R\$ 340,20
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,56	R\$ 14,00	R\$ 21,84
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.859,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 91.104,77
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 40,16

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
 ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
 CNPJ 09.042.444/0001-64

RS

1

1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA IVOTI

1090,00 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloquete de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m²			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapeamento PMF				R\$ 32.372,71
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1090,00	R\$ 1,50	R\$ 1.635,00
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1090,00	R\$ 2,00	R\$ 2.180,00
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	32,70	R\$ 500,00	R\$ 16.350,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	692,68	R\$ 2,00	R\$ 1.385,36
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m²	20,78	R\$ 500,00	R\$ 10.390,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	455,11	R\$ 0,95	R\$ 432,35
4.3		Recapeamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m²			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Meio-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 319,90
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros - galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	9,82	R\$ 14,00	R\$ 137,48
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	4,36	R\$ 14,00	R\$ 61,04
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m²	5,78	R\$ 21,00	R\$ 121,38
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.794,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 150,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.344,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,00	R\$ 122,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 150,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
Total Geral						R\$ 41.460,61
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 38,04

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 06.042.444/0001-64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
Trecho: RUA LUIZ MILANI
Área: 1220,80 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores Ø <15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueio de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m³			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 36.408,68
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	1220,80	R\$ 1,50	R\$ 1.831,20
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	1220,80	R\$ 2,00	R\$ 2.441,60
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	36,62	R\$ 500,00	R\$ 18.310,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	784,76	R\$ 2,00	R\$ 1.569,52
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	23,54	R\$ 500,00	R\$ 11.770,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	511,96	R\$ 0,95	R\$ 486,36
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Fio	m			
6		Sinalização				R\$ 1.750,42
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros , galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	112,00	R\$ 14,00	R\$ 1.568,00
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	4,36	R\$ 14,00	R\$ 61,04
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	5,78	R\$ 21,00	R\$ 121,38
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.794,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	2,00	R\$ 65,00	R\$ 130,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 150,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.347,48
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,52	R\$ 195,04
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,51	R\$ 205,02
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,20	R\$ 478,40
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	R\$ 61,51	R\$ 123,02
7.2.3		Imprimação				R\$ 150,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
Total Geral						R\$ 46.930,58
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 38,44

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
CNPJ 09.042.444/0001-64

RS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local:
Trecho:
Área:

TERRAS BARRIL TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
RUA 1 DE MAIO TRECHO 1

2250,75 m²

Ref	abr/19
Sist. Tribut.	Sem Desoner.
BDI (%)	19,69%

Item	Cód SINAPI	Descrição	Und	Quant	Valor Unit C/BDI(R\$)	
					VU C/BDI	TOTAL UNIT
1		Serviços Iniciais				R\$ 5.330,00
1.1	composição	Administração local	mês	0,41	R\$ 13.000,00	R\$ 5.330,00
1.2	73992/001	Locação de obra com equipe de topografia	m²			
1.3	composição	Mobilização de desmobilização do canteiro de obras	und			
2		Terraplenagem				
2.1	73672	Desmatamento destocamento de árvores < 15 cm e limpeza de áreas	m²			
2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³			
2.3	5502825*	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - bota fora - DMT 3 km a 5 km	m³			
2.4	41722	Compactação de aterros a 100% PN	m³			
3		Drenagem				
3.1		Construção de PV				
3.1.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.1.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.1.3	74224	Poço de visita Ø 600 mm	und			
3.1.4	83627	Tampão fofa articulado, redondo tampa 600mm	und			
3.1.5	composição	Poço de visita Ø 400 mm	und			
3.1.6	composição	Tampão fofa articulado, redondo tampa 400mm	und			
3.2		Construção de boca de lobo				
3.2.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.2.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.2.3	2003617*	Boca de lobo simples	und			
3.3		BSTC Ø 30 cm				
3.3.1	90085	Escavação mecanizada de vala em material da 1ª categoria, profundidade maior 1,5 m até 3 m.	m³			
3.3.2	93374	Reaterro e compactação mecânica de valas sem controle de GC	m³			
3.3.3	83534	Berço de concreto fck 15 Mpa	m³			
3.3.4	composição	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto Ø 300 mm	m³			
4		Pavimentação				
4.1		Pavimento Novo				
4.1.1	72961	Regularização e compactação do subleito	m²			
4.1.2	composição	Camada de bloqueto de brita	m²			
4.1.3	93590	Transporte de brita	m³xkm			
4.1.4	72923	Execução de base de solo-brita, espessura 25 cm	m³			
4.1.5	93590	Transporte de brita para execução de base solo-brita, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.1.6	89895	Escavação de solo para execução de base solo-brita	m³			
4.1.7	93590	Transporte de solo para execução de base solo-brita, DMT 7 km	m³xkm			
4.1.8	72942	Pintura de ligação	m²			
4.1.9	96401	Imprimação	m²			
4.1.10	73759/002	Execução de PMF, espessura 7 cm	m³			
4.1.11	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.2		Recapamento PMF				R\$ 80.990,86
4.2.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²	2250,75	R\$ 1,50	R\$ 3.376,13
4.2.2	72942	Pintura de ligação	m²	2250,75	R\$ 2,00	R\$ 4.501,50
4.2.3	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	67,52	R\$ 500,00	R\$ 33.760,00
4.2.4	72942	Pintura de ligação	m²	2250,75	R\$ 2,00	R\$ 4.501,50
4.2.5	73759/002	Execução de PMF, espessura de 3cm	m³	67,52	R\$ 500,00	R\$ 33.760,00
4.2.6	93590	Transporte de PMF, DMT 7,4 km	m³xkm	1149,19	R\$ 0,95	R\$ 1.091,73
4.3		Recapamento CBUQ				
4.3.1	99814	Limpeza de área de pavimentação com jato de alta pressão	m²			
4.3.2	72942	Pintura de ligação	m²			
4.3.3	composição	Execução de BINDER, espessura de 3 cm	m³			
4.3.4	93590	Transporte de BINDER, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.5	72942	Pintura de Ligação	m³			
4.3.6	composição	Execução de CBUQ, espessura 3 cm	m³			
4.3.7	93590	Transporte de CBUQ, DMT 7,4 km	m³xkm			
4.3.8	93176	Transporte de material asfáltico, DMT 423 km	tonxkm			
5		Obras Complementares				
5.1	94273	Melo-Flo	m			
6		Sinalização				R\$ 417,55
6.1	5213571*	Implantação de Placas de sinalização vertical, totalmente refletivas, tipo III, advertência, PREFERÊNCIA DOS P	m²			
6.2	composição	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo	und			
6.3	72947	Faixa divisória de fluxos opostos contínua, AMARELA, L = 10 cm	m²	23,50	R\$ 14,00	R\$ 329,00
6.4	72947	Faixa de retenção, L = 40 cm	m²	1,99	R\$ 14,00	R\$ 27,86
6.5	composição	Pintura de áreas especiais (PARE)	m³	2,89	R\$ 21,00	R\$ 60,69
7		Controle Tecnológico				
7.1		Terraplenagem				R\$ 1.859,00
7.1.1	74022/023	Ensaio teor de umidade	und	3,00	R\$ 65,00	R\$ 195,00
7.1.2	74022/019	Ensaio Índice de Suporte California	und	2,00	R\$ 249,00	R\$ 498,00
7.1.3	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.1.4	74022/010	Ensaio Compactação	und	2,00	R\$ 205,00	R\$ 410,00
7.1.5	74022/008	Ensaio Limite de Liquidez	und	2,00	R\$ 108,00	R\$ 216,00
7.1.6	74022/009	Ensaio Limite de Plasticidade	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2		Pavimentação				
7.2.1		Pintura de Ligação				R\$ 225,00
7.2.1.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
7.2.2		Concreto Asfáltico				R\$ 1.405,00
7.2.2.1	74022/006	Ensaio Granulometria peneiramento	und	2,00	R\$ 173,00	R\$ 346,00
7.2.2.2	74022/042	Ensaio de Equivalente de Areia	und	2,00	R\$ 97,00	R\$ 194,00
7.2.2.3	74022/035	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	R\$ 102,00	R\$ 204,00
7.2.2.4	74022/040	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a Quente	und	2,00	R\$ 239,00	R\$ 478,00
7.2.2.5	74022/053	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	3,00	R\$ 61,00	R\$ 183,00
7.2.3		Imprimação				R\$ 225,00
7.2.3.1	74022/027	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	und	3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Total Geral						R\$ 90.452,41
		Custo por metro quadrado			R\$	R\$ 40,19

FREDERICO WESTPHALEN 14 DE OUTUBRO DE 2019

JOSÉ INÁCIO MANFIO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 48501-D

José Inácio Manfio

TERRAS BARRIL TERRAP E PAVIMET LTDA
CNPJ 08.942.440/0001-64

TERRAS BARRIL TERRAP E PAVIMET LTDA