Página: 1 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: TERRAPLENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
	Capina manual, inclusive limpeza	M2	0,68
	Carga de escoria de aciaria de vagão ferroviário supervisionado	M3	6,07
	Carga de material de 1ª categoria	M3	3,15
	Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada)	M3	4,07
	Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	6,07
	Compactação de aterros em rocha	M3	6,40
	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	6,14
	Compactação de aterros 100% PN	M3	4,77
	Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com escavadeira	M3	4,07
40994	Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com trator de esteiras	M3	5,49
42940	Demolição de material de 3ª categoria com fio diamantado	m³	224,27
41047	Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	629,24
41048	Demolição de rocha a frio até 3 metros com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	МЗ	581,45
40217	Desmonte de rocha	M3	41,01
	Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	25,43
	Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	12,71
	Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	6,76
			·
	Escalonamento de taludes, com trator de esteiras	M3	6,84
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200 m com moto-escavo- transportador	M3	14,07
40184	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo- transportador	М3	24,94
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo- transportador	М3	16,43
40181	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo- transportador	М3	18,43
40182	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo- transportador	М3	21,36
40183	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo- transportador	МЗ	22,42
40191	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. até 200 m com moto-escavo- transportador	М3	21,14
40196	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo- transportador	МЗ	34,28
40192	transportador Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo- transportador	M3	23,32
40193	Raispontador Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo- transportador	МЗ	25,44
40194	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo- transportador	М3	29,45
40195	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo- transportador	МЗ	31,42
40220	Escavação e carga de material de barreira (remoção)	M3	9.52
			8,52
	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2,95
	Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	8,01
40231	Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira	M3	4,36
	Escavação e carga de material de 2ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	11,52
	Escavação e carga de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	111,28
40223	Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m)	M3	45,96
43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	2,61
42547	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	1,60
	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	4,38
	Forro de regularização sobre plataforma de enrocamento para tráfego de caminhões, inclusive fornecimento do pó de pedra e da pedra demão	МЗ	94,73
40218	Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	53,26
	Limpeza de acostamento	M2	0,70
	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de	M2	0,49
1212-	esteira	140	2.50
	Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida com remoçao 15 cm solo orgânico Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferramentas manuais, inclusive	M2 M2	2,59 8,59
	moto serra		
	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m2	3,68
	Pré-fissuramento de taludes de rocha	M2	34,83
	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	23,60
43352	Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira	M2	0,57
43338	Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual	M2	0,46
	Roçada mecânica	M2	0,16
10.00			0,10

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 2 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63% Grupo de serviço: TERRAPLENAGEM Data base: Junho/2020

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
41326 Transporte horizontal com trator de lâmina de material de 1ª cat. DMTaté 50m	М3	4,73

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
40801	Base com mistura de argila, areia e escória de aciaria, 30%,30%,40%, inclusive fornecim. transp.areia e escória, exclusive fornecim. transp. da argila	М3	78,36	A incluir
40799	Base com mistura de argila, areia e escória de aciaria, 50%,20%,30%, inclusive fornecim.e	M3	59,94	A incluir
40793	transp. areia e escória, exclusive fornecim. e transp.argila  Base com mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e	M3	89.39	A incluir
	transporte do pó de pedra e da brita			
40797	Base com mistura de argila 70% e escória de aciaria 30%, inclusive fornecim. e transporte da escória, exclusive fornecimento e transporte da argila	M3	36,51	A incluir
	Base com mistura de Saibro, Argila e Brita, 45%, 15% e 40%, exclusive transporte	M3	46,78	
	Base com mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia	M3		A incluir
40787	Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	92,85	A incluir
40812	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	92,85	
42673	Base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	135,48	
40803	Base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória	M3	62,31	A incluir
41406	Base de escória/argila na proporção 80:20, inclusive aquisição e transporte da escória, exclusive argila	М3	55,48	A incluir
41100	Base de escória/solo na proporção 75:25, inclusive fornecimento da escória, exceto	M3	53,57	
40979	fornecimento do solo e transporte do solo e escória  Base de solo brita, 20% em peso, inclusive fornecim. da brita, exclusive transporte da brita e	M3	44,51	
	do solo (100% P.IM)			
	Base de solo brita, 40% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	54,18	
	Base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	62,11	
40810	Base de solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	78,05	
41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	87,68	A incluir
41364	Base estabilizada granulométricamente. com mistura de escória de aciaria 80% e argila exceto fornecimento da argila e transporte da argila e escória	М3	55,48	
40777	Base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	38 78	A incluir
	Base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3		A incluir
407794	Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita			
		M3		A incluir
	Base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3		A incluir
	Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	87,68	
40834	Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão,	M2	1,87	A incluir
	inclusive transporte da areia			
	Capa selante (emulsão e areia) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2		A incluir
	CBUQ (camada pronta - binder) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive fornecimento e transporte da brita e pó de pedra	t	100,48	A incluir
	CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP,	t	344,80	A incluir
	exclusive transporte da massa			
	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t		A incluir
40844	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	351,46	A incluir
41112	CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais	t	100,10	A incluir
43342	CBUQ (camada pronta-faixa "C") , exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os	t	112,02	A incluir
40878	materiais (traço padrão areia e brita)  CBUQ (camada pronta-faixa"C") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os	t	105,28	A incluir
	materiais			
	CBUQ (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, (Usinagem)	t		A incluir
	CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP (Usinagem)	t		A incluir
40879	CBUQ (massa asfáltica-faixa"C") exclusive fornecimento CAP e transporte de todos os materiais	t	82,92	
40877	CBUQ (massa fina - faixa"D") exclusive fornecimento do CAP e transp.de todos os materiais	t	116.96	A incluir
	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os	t		A incluir
10067	materiais (traço padrão areia e brita)	M2	2.60	
	Demolição e remoção de pavimento asfáltico		2,60	
	Escarificação de base H = 0,10m e capa asfáltica	M2	0,81	
	Escarificação e compactação de base (100% P.I.) H=0,20m	M2	5,97	
	Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	18,39	
	Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M.	M3	19,80	
40761	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura de areia na pista 100% P.M. (80%, 20%) exclusive transporte	M3	45,81	
40759	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100 % P.I.	M3	20,18	
	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100% P.M.	M3	20,72	
40760				

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 3 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63% \_

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transpor
40985 Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp=5cm, exclusive transporte de materiais	M2	10,77
40868 Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm inclusive transporte do material	M2	15,49
40816 Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	0,81
40817 Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	8,71 A incluir
40850 Lama asfáltica (faixa I - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,58 A incluir
40851 Lama asfáltica (faixa I - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	4,05 A incluir
40852 Lama asfáltica (faixa II - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,73 A incluir
40853 Lama asfáltica (faixa II - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	5,63 A incluir
40854 Lama asfáltica (faixa III - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,80 A incluir
40855 Lama asfáltica (faixa III - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	7,47 A incluir
40856 Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	2,13 A incluir
40857 Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	9,95 A incluir
40894 Meio fio (assentamento), inclusive caiação	M	30,08
40895 Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	53,90
40869 Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento e transporte comercial do material	M2	5,60 A incluir
betuminoso	IVIZ	3,00 A IIICIUII
40881 Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento emulsão e transp. de todos os materiais	M2	5,60
40870 Micro revestimento asfáltico à frio inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	15,28 A incluir
40860 Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos	M2	43,06 A incluir
40864 Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte dos materiais	t	442,64 A incluir
betuminosos		
40861 Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais	M2	68,71 A incluir
betuminosos		
40865 Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	724,90 A incluir
40880 Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn.do CAP e transporte de todos os materiais	M2	46,58
40858 Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	39,04 A incluir
40862 Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	400,80 A incluir
40859 Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	66,26 A incluir
	t	687,81 A incluir
40863 Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos		
40883 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06 cm, sobre colchão areia esp.= 5	M2	81,53 A incluir
cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia		00 70 4 1 1 1
40885 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 10 cm, sobre colchão areia esp.= 5cm	M2	96,76 A incluir
, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia		
40897 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06cm, sobre colchão areia esp.=5cm,	M2	81,53
inclusive fornecim. do bloco e areia, exclus. transp.materiais		
40884 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,	M2	92,11 A incluir
inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia		
40898 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm,	M2	92,11
inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia		
40896 Pavimentação com blocos de concreto (35MPa), esp.=10 cm, sobre colchão de areia esp.=	M2	96,76
5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia , exclusive transportes		33,73
40886 Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclus. fornecimento e	M2	34,87 A incluir
	IVIZ	34,87 A IIICIUII
transport, da areia, exclus, fornecim, e transp, paralelepípedo	H <sub>M2</sub>	114 20 A inclui-
40887 Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e	M2	114,39 A incluir
transporte do paralelepípedo e areia	L	
40888 Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão pó de pedra esp.= 5cm, inclusive	M2	112,71 A incluir
fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra		
40889 Pavimentação com pedra portuguesa, inclusive fornecimento e transporte da pedra	M2	129,00 A incluir
portuguesa, cimento e areia		
40818 Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	0,67
40819 Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	2,21 A incluir
40872 PMF camada pronta exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	t	67,27 A incluir
40836 PMF (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	t	40,89 A incluir
40000 in (massa asiatica) exclusive inflictine in entre conferencial da emuisac		292,01 A incluir
	t	
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão		37.70
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão 41076 Pó de pedra, fornecimento	M3	37,70 42 09 A incluir
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão 41076 Pó de pedra, fornecimento 41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	M3 M3	42,09 A incluir
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão 41076 Pó de pedra, fornecimento 41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte 43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha	M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão 41076 Pó de pedra, fornecimento 41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte 43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha 40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha	M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00
40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão 41076 Pó de pedra, fornecimento 41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte 43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha 40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha 41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita 1, 10% de brita 0 e 2% de cimento,	M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> <li>40984 Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir 50,67
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> <li>40984 Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir 50,67
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> <li>40984 Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de 30% de brita, inclusive</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir 50,67
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita 1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> <li>40984 Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais</li> <li>41356 Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir 50,67 97,92 A incluir
<ul> <li>40837 PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão</li> <li>41076 Pó de pedra, fornecimento</li> <li>41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte</li> <li>43345 Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>40720 Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha</li> <li>41070 Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita 1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais</li> <li>40984 Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais</li> <li>41356 Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita</li> <li>40774 Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive</li> </ul>	M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3	42,09 A incluir 35,42 76,00 99,71 A incluir 50,67 97,92 A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 4 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63% \_ Data base: Junho/2020

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

ód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 3% de cimento, inclusive	M3		A incluir
	fornecimento e tarnsporte do cimento		, -	
40769	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive	M3	105,85	A incluir
	fornecimento e transporte da brita.			
40766	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) sem adição de materiais	M3	55,27	
	Reciclagem de pavimento (Base existente+TSD) com adição de Ligante Betuminoso, inclusive	M3		A incluir
	fornecimento e transporte da emulsão			
	Reciclagem de pavimento com adição de 2% de cimento, inclusive fornecimento e transporte	M3	71.19	A incluir
	do cimento		, -	
	Reciclagem de pavimento(Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive	МЗ	105,85	
	fornecimento, exclusive transporte da brita		.00,00	
	Recuperação de base de acostamento exclusive transporte do material (solo)	M2	6,13	
	Recuperação de base de acostamento exclusive fransporte do material (solo)	M2		A incluir
	Reestabilização da base com adição de 50% de brita, inclusive fonecimento, exclusive	M3	59,16	Alliciali
	transporte da brita	IVIS	33,10	
	Reestabilização de base com adição de 50% de brita, inclusive fornecimento e transporte da	M3	E0 16	A incluir
		IVIO	39,10	Airiciuii
	brita	MO	0.70	
	Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	6,76	
40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1,20	
	Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte	M2	0,81	
	Remoção de meio fio	M	23,80	
	Remoção de pavimentação poliédrica	M2	19,26	
	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas	M2		A incluir
40892	Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas, colchão de areia e	M2	68,61	A incluir
	transportes de areia e paralelepípedo			
40749	Revestimento em estradas vicinais (saibro)	M2	0,16	
	Revestimento primário, espalhamento e compactação (espessura até 0,15m)	M2	0,79	
40792	Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e	M3	89,39	A incluir
	transporte do pó de pedra e da brita			
40794	Sub-base c/ mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia	M3	45,37	A incluir
	Sub-base com mistura de argila 70% e escória de aciaria 30%, inclusive fornecim. e transporte	M3		A incluir
	da escória, exceto fornecimento e transporte da argila		,-	
41098	Sub-base com solo/escória na proporção 70:30, inclusive fornecimento da escória, exceto	M3	36,51	
	fornecimento do solo e transporte do solo e escória		,-:	
	Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	92.85	A incluir
	Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	92,85	
	Sub-base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	135,48	
	·	M3		A incluir
	Sub-base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória	M3	59,60	A IIICIUII
	Sub-base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3		A in aluir
	Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita.	M3		A incluir A incluir
	Sub-base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita			
	Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3		A incluir
	Sub-base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3		A incluir
	T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão,	M2	8,41	A incluir
	inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita			
	T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da	M2	6,93	A incluir
	emulsão, inclus. lavagem brita e transp. comerc.areia, brita			
	T.S.B.D. com capa selante executado c/ Multidistribuidor,inclus.fornec.areia/brita e lavagem	M2	7,50	
	brita, excl.fornec.da emulsão e trnasp.todos os materiais			
	T.S.B.D. com capa selante, executado com Multidistribuidor inclusive fornecimento, transporte	M2	12,05	A incluir
	comercial dos materiais e lavagem da brita			
40831	T.S.B.D. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e	M2	19,62	A incluir
	lavagem da brita			
40827	T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e	M2	11,57	A incluir
	lavagem de brita			
40828	T.S.B.D. sem capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão,	M2	7,71	A incluir
	inclusive lavagem e transporte comercial da brita			
	T.S.B.D. sem capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclusive fornec.e transp. comercial	M2	7.63	A incluir
	da emulsão, inclusive lavagem e transp. comerc.da brita		,	
	T.S.B.D. sem capa selante executado com Multidistribuidor excl. forn. da emulsão e transp.	M2	7,36	
	comerciais da emulsão e da brita, inclus. lavagem da brita	"-	.,00	
	T.S.B.D. sem capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e	M2	18 04	A incluir
	lavagem da brita	1412	10,04	, , ii ioluli
	·	M2	101	A incluir
	T.S.B.S. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão,	M2	4,84	A incluir
	inclusive lavagem e transporte comercial da brita	140	a	A :
	T.S.B.S. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e	M2	8,71	A incluir
	lavagem da brita	L		
	T.S.B.S. exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso, inclusive	M2	4,43	A incluir
	fornecimento, transporte e lavagem da brita			
40821	T.S.B.S. inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	8,29	A incluir
	nandante de transporte deré calculada nor accaiña de arremente, quenda corña informadas de			

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 5 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63% Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO Data base: Junho/2020

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
40840	Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial	t	46,78 A incluir
	do oleo combustível		
43331	Usinagem de mistura de solo brita	М3	6,49

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
100394	Aço CA-25, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	11,04	
40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	9,33	
43351	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12.5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas	kg	9,07	
	formas	_		
43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	8,87	
41261	Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	8,73	
41023	Aluguel mensal de escoramento tubular com tubos metálicos com até 10 metros de altura	M	86,33	
41575	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm, inclusive transporte da areia, cimento e	M2	53,64	A incluir
	bloco			
40346	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do	M2	89,12	A incluir
	bloco, areia e cimento			
40345	Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e	M2	59,46	A incluir
	cimento			
40343	Alvenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4), inclusive transporte	М3	362,10	A incluir
	da pedra			
40344	Alvenaria de pedra de mão (junta seca), inclusive transporte da pedra	М3	278,12	A incluir
41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem	М3	25,75	
40337	Andaime suspenso em madeira, inclusive montagem e desmontagem	M2	149,63	
40395	Apicoamento manual de superfície de concreto	M2	24,02	
40300	Apiloamento manual	М3	51,30	
40348	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	М3	421,05	A incluir
40347	Argamassa cimento (nata), inclusive transporte de cimento	М3	721,81	A incluir
41415	Argamassa de cimento e areia, traço 1:4, consumo de cimento 400 kg/m³	М3	433,04	A incluir
42257	Aterro com areia, exceto fornecimento da areia	М3	7,18	
40519	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m	М	255,25	A incluir
40520	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	М	398,17	A incluir
40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	572,10	A incluir
40522	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	M	771,54	A incluir
40523	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	M	1.112,62	A incluir
40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	92,59	A incluir
40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	154,13	A incluir
40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	М	234,16	A incluir
40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	329,49	A incluir
40517	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	М	437,99	A incluir
40518	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	M	621,01	A incluir
40524	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m	М	354,68	A incluir
40525	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m	М	563,03	A incluir
40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	М	814,30	A incluir
40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	1.105,09	A incluir
40528	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m	М	1.604,23	A incluir
41177	Berço em brita para BSTC diâm. = 1,00 m	М	45,96	A incluir
100391	Berço em brita para BSTC diâm.=1,20 m	M	51,22	A incluir
41172	Berço em concreto ciclópico para BSTC diâm. = 0,30m	М	82,50	A incluir
40620	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	14.146,96	
	Boca de BDCC 2,00 x 1,20 m conforme projeto	Ud	13.558,54	
40621	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	21.486,80	
40622	Boca de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	33.178,81	
40627	Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m conforme projeto	Ud	24.783,60	
40623	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	29.772,35	
	Boca de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	37.588,08	
40625	Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	42.188,30	
40613	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	12.380,41	
40614	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	18.903,64	
	Boca de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	28.214,28	
	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	24.808,92	
40617	Boca de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	31.513,70	
40618	Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	35.295,68	
40629	Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	17.432,31	
	Boca de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	26.191,67	
	Boca de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	39.342,70	
	Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	36.358,71	
40633	Boca de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	44.742,15	

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 6 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

: 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

40535 40536 40537 40538 40539 40529 40530 40531 40532 40533 40534	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	Ud Ud Ud Ud Ud Ud Ud	50.644,12 1.325,63 2.188,99 4.103,12 5.897,43	A incluir A incluir A incluir
40536 40537 40538 40539 40529 40530 40531 40532 40533 40534	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	Ud Ud Ud	2.188,99 4.103,12	A incluir A incluir
40537 40538 40539 40529 40530 40531 40532 40533 40534	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	Ud Ud	4.103,12	A incluir
40538 40539 40529 40530 40531 40532 40533 40534	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	Ud		
40539   40529   40530   40531   40532   40533   40534			5.897,43	A in aluir
40529   40530   40531   40532   40533   40534	Boca de concreto ciclónico para BDTC diâmetro 1 50 m	ПЧ		Ainciuii
40529   40530   40531   40532   40533   40534		, ou	10.297,48	A incluir
40530   40531   40532   40533   40534	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud		A incluir
40531   40532   40533   40534	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1.173,26	
40532   40533   40534	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1.933,84	
40533 I 40534 I	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	2.953,87	
40534 l				
	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	4.233,63	
40540	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	Ud	7.577,94	
	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m	Ud	1.648,43	
	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m	Ud	2.678,33	A incluir
40542 l	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	Ud	5.252,36	A incluir
40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	Ud	7.560,30	A incluir
40544	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m	Ud	13.068,54	A incluir
	Boca de lobo simples	Ud	3.197,23	
	Boca de saída de dreno profundo BSD-01	Ud		A incluir
41102	BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro	M	2.415,84	
	Celular Pré-moldado	<b>+</b>	2 2 42 ::	A : 1 :
	BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	М	3.248,41	A incluir
41104	BSCC (pré-moldado) 2,50 x 2,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro	М	3.865,46	A incluir
	Celular Pré-moldado  BSCC (pré-moldado) 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro	M	4.711,46	A incluir
	Celular Pré-moldado	IVI	4.711,40	Airiciaii
	Bueiro Metálico BSTM - D = 3,00 m - T.L. com tratamento epóxi e = 2,7 mm - método não destrutivo	M	12.131,82	A incluir
	Bueiro Metálico BSTM - D=3,05m - MP-152 com tratamento epóxi e=2,7mm - método	М	9.044,72	A incluir
(	destrutivo, inclusive lastro de brita			
40658	Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	5,66	
	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m	Ud	4.293,31	
	Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	4.557,01	
	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	Ud	5.599,08	
	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m)	Ud	2.184,96	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m	Ud	2.135,62	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	3.315,44	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	4.118,60	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	4.892,96	
	Caixa de passagem para tubos de D=0,40 m H=1,10 m	Ud	1.407,50	
40550	Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m	Ud	1.781,14	
40551	Caixa de passagem para tubos de D=0,80 m H=1,50 m	Ud	2.243,29	
40552	Caixa de passagem para tubos de D=1,00 m H=1,80 m	Ud	3.580,45	
	Caixa de passagem (2,50 x 2,50m)	Ud	8.057,46	
	Caixa para rede de dutos, dimensões 100 x 100 x 100 cm	M	1.284,69	
	Caixa para rede de dutos, dimensões 60 x 60 x 60 cm	Ud	587,97	
	•	Ud		A incluir
	Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	M		
	Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha			A incluir
	Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm	M	202,98	
	Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	М	259,99	
	Canaleta de concreto (0,130m³/m) forma trapezoidal inclusive caiação	M		A incluir
	Cerca de tela de arame galvanizado h = 1,20 m	M2	39,88	
40953	Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3", com altura de 1,80 m	M	88,87	A incluir
	Cerca em tela revestida em PVC com mourões de concreto, 10 x 10 x 2,40 m, fornecimento e execução	M2	92,33	
	Chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M2	5,43	
40378	Chapisco com argamassa de cimento e pedrisco no traço 1:4	M2	9,21	
	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, exclusive o fornecimento de areia	M3	4,47	
	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da	M3		A incluir
l e	areia	Ma	10F 70	A incluir
	Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita	M3	105,72	A incluir
40716	Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3	105,72	A incluir
40716 40717				1
40716 40717	da brita  Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3	105,72	A incluir
40716 40717 40718	Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita			
40716 ( 40717 ( 40718 ( 40652 (	Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3 M M3		A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 7 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

40351 ( 40353 ( 40349 (				Transporte
40353 ( 40349 (	Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3		A incluir
40349	Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3		A incluir
	Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3	437,24	A incluir
	Concreto de regularização, tudo incluído	M3	435,46	A incluir
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M3	547,59	A incluir
	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa com plastificante, tudo incluído	M3	570.32	A incluir
	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3		A incluir
	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante, tudo incluído	M3		A incluir
	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e	M3		A incluir
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	IVIS	303,97	Airiciuii
	pedra britada	140	=	
	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente	M3		A incluir
	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante	M3		A incluir
	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa, tudo incluído	M3		A incluir
40369	Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente	M3	795,11	A incluir
40371	Concreto submerso fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	1.073,19	A incluir
40467 (	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М		A incluir
	transporte do tubo		0.1.,0.	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	275 22	A incluir
		IVI	3/3,33	Alliciuli
	transporte do tubo		.== ==	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	3/5,56	A incluir
	transporte do tubo			
40470	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	365,47	A incluir
	transporte do tubo		•	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	719.13	A incluir
	transporte do tubo	"	, 10	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	710.65	A incluir
		IVI	7 10,03	Alliciuli
	transporte do tubo		<b>701.00</b>	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	761,08	A incluir
	transporte do tubo			
40474 (	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	724,63	A incluir
t	transporte do tubo			
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	926.23	A incluir
	transporte do tubo	"	,	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	900 65	A incluir
		I IVI	033,03	Alliciuli
	transporte do tubo		200.00	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	983,39	A incluir
	transporte do tubo			
40478	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	955,21	A incluir
t	transporte do tubo			
40479	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.158,68	A incluir
	transporte do tubo		,	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.296,62	A incluir
	transporte do tubo		200,02	
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	м	1 212 04	A in aluir
		IVI	1.213,94	Airiciuii
	transporte do tubo	<del>  </del>		
40482	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.375,38	A incluir
	transporte do tubo			
40483	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.314,56	A incluir
	transporte do tubo			
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.540,09	A incluir
	transporte do tubo			
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.710,10	Δ incluir
		IVI	1.7 10,10	A IIIOIUII
	transporte do tubo	<del>   </del>		A : 1 :
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.695,37	A incluir
	transporte do tubo			
40487	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.818,08	A incluir
t	transporte do tubo			
40488 (	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.890,80	A incluir
	transporte do tubo		,00	-
	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	2.159,32	A incluir
	1 0 /	IVI	2.103,32	, a morum
	transporte do tubo			A :! :
	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M		A incluir
40440	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M		A incluir
	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	114,10	A incluir
	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	119,24	A incluir
40419	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М		A incluir
40419 ( 40420 (				
40419 ( 40420 ( 40422 (			164 28	A incluir
40419 ( 40420 ( 40422 ( 40423 (	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	164,28	
40419 ( 40420 ( 40422 ( 40423 ( 40426 (	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M M	260,47	A incluir
40419 ( 40420 ( 40422 ( 40423 ( 40426 ( 40427 (	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	260,47 269,38	
40419 ( 40420 ( 40422 ( 40423 ( 40426 (	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M M	260,47	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 8 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	191,64	A incluir
40425	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	198,63	A incluir
40428	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	282,46	A incluir
40429	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	296,32	A incluir
40430	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	296,43	A incluir
40431	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	291,39	A incluir
40432	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	554,28	A incluir
40433	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	550,04	A incluir
40434	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	575,25	A incluir
40435	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	557,03	A incluir
40436	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	749,06	A incluir
40437	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	735,77	A incluir
40438	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	777,65	A incluir
40439	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	763,55	A incluir
40440	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	1.023,32	A incluir
40441	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	981,98	A incluir
40442	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	1.062,70	A incluir
40443	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	М	1.032,29	A incluir
40444	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	175,45	A incluir
40445	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	189,31	A incluir
40446	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	189,42	A incluir
40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	184,38	A incluir
40448	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	403,36	A incluir
40449	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	399,13	A incluir
40450	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	424,34	A incluir
40451	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	406,11	A incluir
40452	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	506,01	A incluir
40453	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	492,72	A incluir
40454	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	534,59	A incluir
40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	520,50	A incluir
40456	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	622,23	A incluir
40457	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	694,50	A incluir
40458	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	653,16	A incluir
40459	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	733,88	A incluir
40460	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	703,47	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 9 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
40461	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	816,24	A incluir
40462	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	897,94	A incluir
40463	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	890,58	A incluir
40464	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	951,93	A incluir
40465	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	988,29	A incluir
40466	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.122,55	A incluir
40490	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	523,07	A incluir
40491	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	564,64	A incluir
40492	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	564,99	A incluir
40493	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	549,86	A incluir
40494	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.038,51	A incluir
40495	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.025,80	A incluir
40496	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.101,44	A incluir
40497	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.046,76	A incluir
40498	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.346,44	A incluir
40499	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.306,57	A incluir
40500	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.432,19	A incluir
40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.389,91	A incluir
40502	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.695,11	A incluir
40503	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.911,93	A incluir
40504	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.787,92	A incluir
40505	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.030,08	A incluir
40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	1.938,84	A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.277,14	A incluir
40508	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.522,27	A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.500,18	A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.684,24	
40511	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	2.793,33	A incluir
40512	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	М	3.196,10	A incluir
	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	М	4.128,37	
	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	4.315,04	
	Corpo de BDCC 2,00 x 1,20 m - tudo incluido conforme projeto	M	5.933,50	
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	5.953,95	
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H <5,00 m	M	6.607,46	
	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	8.458,12	
	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	9.828,67	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - tudo incluído conforme projeto	M	8.579,06	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	8.020,05	
40595	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m  Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M M	8.909,61 9.675,89	
10500		1 10/1 1	9 6 / 5 89	

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 10 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

<u></u>	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40591	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	10.610,94	
40597	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	М	11.386,53	
	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	2.516,19	
	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	2.656,19	
	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 5,00 < H < 7,50 m	M	4.315,17	
	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	3.567,11	
	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	3.988,50	
40575	Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	5.139,51	
40581	Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	6.423,27	
40576	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	М	5.040,06	
	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	М	5.534,73	
	Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	6.321,52	
	Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	М	7.511,73	
40578	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	6.883,06	
40584	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	7.839,32	
40601	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	5.784,01	
	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	М	6.129,34	
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	8.461,45	
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	М	9.039,95	
40603	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	12.259,36	
40609	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	13.820,96	
40604	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	М	11.090,59	
	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	12.358,36	
	Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	13.717,36	
	Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	15.463,13	
	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	14.739,55	
40612	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	16.427,45	
40305	Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	13,36	
40306	Corta-rio (escavação mecânica em material de 2ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	26,74	
	Corte e esmerilhamento de pontas de tubo de ferro fundido DN 500 a 200mm	M	19,80	
	·			
	Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado com argamassa	M3	197,76	
40374	Demolição manual de concreto armado	M3	291,82	
40373	Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	257,48	
40375	Demolição mecânica de concreto	M3	149,78	
	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	М	362,09	
	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	Ud	702,81	
	, , , , ,			
	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	750,24	
40683	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	376,38	
40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	671,52	
40686	Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	M	501,59	
40687	Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	М	469,10	
	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	296,76	
	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	628,14	
	Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	695,64	
40680	Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	357,71	
40682	Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	624,85	
	Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3"	М	38 20	A incluir
	Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	Ud		A incluir
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'agua de aterro (DEB-01)	Ud		A incluir
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02)	Ud	1.532,35	
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	2.398,34	
40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	Ud	3.464,21	A incluir
40736	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05)	Ud	4.659,23	
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-06)	Ud	7.400,08	
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-07)	Ud	4.740,49	
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-08)	Ud	6.379,64	
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-09)	Ud	9.889,55	
40741	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-10)	Ud	6.024,21	A incluir
40742	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-12)	Ud	12.377,05	A incluir
	Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud		A incluir
	Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-02)	Ud		A incluir
	Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-03)	Ud		A incluir
40650	Dreno de alívio de pavimento (DP - DAP - 01), com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kn	M	57,28	A incluir
	/m, inclusive transporte da brita			
40637	Dreno de PVC D = 100 mm	М	30,98	
	Dreno de PVC D = 50 mm	M	26,22	
	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm	M		A incluir
40712		IVI	95,29	AIIICIUII
	= 100 mm, incluindo esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo	1		
	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm	M	120 47	A incluir
40713	breno congitudinar tipo Trinchera brenante, 11 = 0,30 m com tubo poroso tipo FEAD de diam	141	120, 11	, t ii ioiaii

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 11 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
41262	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H=0,40m c/ tubo poroso tipo PEAD d=65mm,	M	93,80	
	inclus. esc. em mat. 1ª cat.e geotêxtil não tecido RT 07 kN/m			
41259	Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2"	M	24,29	
40640	Dreno profundo com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive	М	95,73	A incluir
	transporte da areia			
40642	Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 1ª categoria,	М	98 41	A incluir
10012	inclusive transporte da areia e da brita		00,11	/ Ciriolan
40642	Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 2ª categoria,	М	100.01	A incluir
40643		IVI	106,01	A incluir
	inclusive transporte da areia e da brita			
40641	Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive	M	93,56	A incluir
	transporte da brita			
40648	Dreno profundo com tubo poroso, D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em	М	125,68	A incluir
	material 2 <sup>a</sup> categoria, inclusive transp.da areia, brita, tubo			
40649	Dreno profundo com tubo poroso, D = 0,20 m com enchimento de brita, escavação em	М	106.99	A incluir
10010	material 3ª categoria (DPR-01), inclusive transporte da brita, tubo		100,00	/ Ciriolan
40045			000.44	A :1:-
40645	Dreno profundo D = 0,10 m c/ enchim. brita, areia (1:1) escav. mat. 3º categ.incl. transp. areia,	M	222,14	A incluir
	brita c/ geotêxtil não tecido res.long. mín 16kn/m			
40644	Dreno profundo D = 0,10 m c/enchim. brita e areia (1:1) escav.mat. 1º categ., inclus.transp.	M	138,48	A incluir
	areia, brita,c/ geotêxtil não tecido res.long. mín 16 kn/m			
40646	Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (	М	122.05	A incluir
	DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo		:==,00	
40647	Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1 <sup>a</sup>	м	110 00	A incluir
+0047		141	110,09	, t incluif
4070 1	categoria, inclusive transporte da brita e da areia	N4	07.10	A :!: '
40704	Dreno profundo em solo com tubo PEAD perfur. D=100 mm, envolto por geotêxtil não tecido	M	97,49	A incluir
	RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl. transporte			
41107	Dreno profundo para corte em solo, com enchimento em brita revestido com geotextil não	M	124,17	A incluir
	tecido RT 16 kn/m, inclusive transporte da brita			
40638	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC, com geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, exclusive	М	484,55	
.0000	transportes		.0.,00	
44400		М	764.00	
41100	Dreno sub-horizontal D=50mm em PVC (escavação em alteração de rocha), inclusive geotêxtil	IVI	764,80	
	não tecido RT 16 kn/m, exclusive transportes			
41187	Dreno sub-horizontal D=50mm em PVC (escavação em rocha sã), inlusive geotêxtil não tecido	M	1.009,61	
	RT 16 kn/m, exclusive transportes			
40705	Dreno sub-superficial rocha (h=0,55m) c/ tubo PEAD perfur. d=100mm, env. por geotêxtil16kn	М	75,17	A incluir
	/m, preenc.c/ brita, inclus.transp. tubo, exclusive transp.brita			
40639	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, com geotêxtil não tecido resistência longitudinal 16 kn/m	М	490,70	
	Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro,	M	139,65	
41221	-	IVI	139,03	
	fornecimento e assentamento			
	Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões	M	24,91	
	Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento	M	27,23	
41120	Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50mm, fornecimento e assentamento	M	16,61	
41128	Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento	М	7,01	
	Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento	М	8,23	
	Eletroduto tipo Kanaflex diametro 2", fornecimento e assentamento	M	9,45	
	Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	14,47	
	,			
40997	Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento,	M3	107,17	
	exclusive transporte da pedra			
	Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	181,33	
	Enrocamento de pedra jogada exclusive fornecimento e transporte (utilização de material	M3	10,18	
	considerado em medição)			
40998	Enrocamento de pedra jogada exclusive o fornecimento e transporte da pedra	МЗ	10,69	
	Enrocamento de pedra jogada inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	81,12	
	Enrocamento de pedra jogada inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra  Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento			
		M2		A incluir
40334	Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento, tudo incluído	M2		A incluir
40333	Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento, inclusive transporte das	M2	287,13	A incluir
	madeiras			
40332	Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento, inclusive transporte das	M2	396,92	A incluir
	madeiras		/	
40675	Entrada para descida d'agua DP-1 (calha/degraus) inclusive caiação	Ud	207,80	
	Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	70,85	
	Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	76,04	
	Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80 cm de largura mínima	M	66,96	
40258	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	62,90	
40261	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	71,25	
	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	92,71	
4(1259	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento		101,05	
	LSCAVAÇÃO MANUAI EM MAL. 1° CAL FIE 1,30 A 3,00 M COM ESQUIAMENTO	M3	137,42	
40262				1
40262 40260	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3		
40262 40260 40263	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	М3	145,76	
40262 40260 40263 40267	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m			

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 12 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	-
	Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	184,82	
	Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m sem detonação	M3	176,47	
	Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	321,76	
	Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m sem detonação	M3 M3	313,41	
	Escavação manual em mat. 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, a fogo Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	M3	262,30 92,71	
	Escavação manual furos, valetas mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m sem detonação (dim. reduz.)	M3	211,05	
	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	12,15	
	Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	20,50	
	Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 0,00 a 1,30 m com esgotamento	M3	13,36	
	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	21,71	
	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	15,73	
	Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	24,08	
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	22,28	
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	30,63	
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	26,74	
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	35,09	
	Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	33,43	
40293	Escavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	41,77	
40294	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	123,70	
40297	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	132,05	
	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	138,36	
	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	146,71	
40296	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	165,16	
40299	Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	М3	173,50	
40327	Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transportes das madeiras	M2		A incluir
40328	Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transportes das madeiras	М3	123,22	A incluir
43332	Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível dágua nos serviços de bueiros,	Mes	6.199,19	
	galerias e outros, com conj. moto bomba			
	Forma especial de madeira para meio fio, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2		A incluir
40317	Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte da	M2	63,06	A incluir
	madeira			
	Forma metálica para meio fio	M2	7,71	
40311	Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	109,51	A incluir
40312	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	91,72	A incluir
40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	77,95	A incluir
40310	Formas planas de madeira sem reaproveitamento (forma perdida), inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	160,37	A incluir
40748	Gabião manta/colchão, malha hex 6x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm,h=0,23m, inclus.aquis./	M2	262,06	
40726	assentam. pedra mão, exclus. transp. p/ revestim. canal Gabiões com caixas galvanizadas com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, inclus.	M3	575,99	A incluir
40705	transp. madeira e pedra mão Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta	M3	E70 E0	A incluir
	Geogrelha com resistência londitudinal a tração 35 a 40 kN, resist. transversal a tração 30 kN,	M2	27,49	
41393	fornecimento e aplicação - Deformação de 5% Geogrelha com resistência londitudinal a tração 55 a 60 kN, resist. transversal a tração 30 kN,	M2	37,60	
4400	fornecimento e aplicação - Deformação de 5%	N40	50.00	
	Geogrelha com resistência longitudinal a tração 300 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação	M2	58,90	
	Geogrelha com resistência longitudinal a tração 35 a 40 KN, resistência transversal a tração 30KN, fornecimento e aplicação - Deformação de 10%	m²	16,26	
102595	Geogrelha com resistência longitudinal a tração 55 a 60 KN, resistência transversal a tração 30KN, fornecimento e aplicação - Deformação de 10%	m²	19,12	
41392	Geogrelha com resistência longitudinal a tração 80 a 90 kN, resist. transversal a tração 30 kN,	M2	43,94	
102594	fornecimento e aplicação - Deformação de 5% Geogrelha com resistência longitudinal a tração 80 a 90 KN, resistência transversal a tração	m²	23,57	
	30KN, fornecimento e aplicação - Deformação de 10%	Ma		
	Geogrelha monodirecional 200KN, fornecimento e assentamento Geogrelha tecida bidirecional de polipropileno de alto módulo inicial c/ módulo de rigidez	M2 M2	45,09 23,81	
40724	nominal = 400KN/m nas duas direções, fornecimento/aplicação Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	121 24	A incluir
	Lastro de brita, inclusive transporte da brita Limpeza e apicoamento manual de superfície de rocha	M2	34,44	
	Limpeza e apicoamento manual de superficie de rocha Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC	M M	34,44 31,15	
	Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC Limpeza e desobstrução de BQTC	M	60,65	
	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	16,39	
4()/4:-				

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 13 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	ransporte
	Limpeza e preparo de superfície de aço	M2	80,77	
	Lona plástica preta para isolamento de concretagem sobre solo, fornecimento e colocação	M2	4,35	
41401	Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e	M2	8,05	
40714	aplicação  Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kn/m, fornecimento e aplicação	M2	11,49	
	Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação	M	54,70	
	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	107,95	
	Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	58,16	
	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	M		A incluir
40659	Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	М	49,94	
41024	Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de 5m de tubo por m³ de escoramento	М	20,22	
40657	Mureta de corte em rocha	М	191,74	
	Muro com Terramesh System ou similar, altura H<= 4,00 metros (4 cx 1x1x4m), tudo incluído	M2		A incluir
	Muro com Terramesh System ou similar, altura 4,00 < H <= 5,00 metros (3 cx 1x1x4m e 4 cx 0,	M2		A incluir
41397	5x1x4m), execução, tudo incluído Muro com Terramesh System ou similar, altura 5,00 < H <= 6,00 metros (4 cx 1x1x4m e 4 cx 0, 5x1x4m), tudo incluído	M2	867,53	A incluir
41398	Muro com Terramesh System ou similar, altura 6,00 < H <= 7,50 metros (3cx 1x1x4m, 2cx 1x1x5 e 5cx 0,5x1x6m), tudo incluído	M2	930,69	A incluir
41399	Muro com Terramesh System ou similar, altura 7,50 < H <= 9,00 metros (4 cx 1x1x4m, 2 cx	M2	939,27	A incluir
40654	1x1x5, 3 cx 0,5x1x6m e 3cx 0,5x1x7), tudo incluído  Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em rocha, inclusive transporte do tubo	Ud	632,62	A incluir
40652	Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo	Ud	602 27	A incluir
		Ud		
	Passagem d'água 1,10 x 1,00 - Canteiro			A incluir
	Pedra de mão para (concreto ciclópico ou alvenaria) rocha paga em medição	M3	53,57	
41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	М	741,57	
40557	Pescoço de poço de visita H=0,30 m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	99,19	A incluir
40391	Pintura com nata de cimento	M2	4,44	
	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a base de resina de borracha clorada	M2	61,34	
	Placas pré-moldadas para passeio	M2	183,41	
	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12"	M2	3,34	
	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40m (0,80x0,80m)	Ud	2.614,22	
	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00x1,00m)	Ud	3.013,58	
	Poço de visita para BDTC diam. 1,00 m - tudo incluido	Ud	10.423,37	A incluir
41115	Poço de Visita para BSTC diâm. 0,40m em blocos de concreto	Ud	1.500,59	
41116	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concreto	Ud	1.905,08	
	Poço de visita para BSTC diâm. 0,80m em blocos de concreto	Ud	2.302,78	
	Poço de visita para BTTC diam. 1,20 m - tudo incluído	Ud	17.095,13	
	Poço de visita (tubo D=0,40 m) H=1,50 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	Ud	3.966,85	
40554	transporte do tampão Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	Ud	4.388,35	A incluir
40555	Poço de visita (tubo D=0,80 m) H=1,90 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão	Ud	4.809,81	A incluir
40556	Poço de visita (tubo D=1,00 m) H=2,10 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e	Ud	5.231,32	A incluir
41086	transporte do tampão Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30m de prof. e afastamento lateral	M2	10,48	
41021	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25cm de profundidade e	M2	8,42	
40204	afastamento lateral do material excedente	Ma	E7 40	A incluir
	Reaterro com areia, tudo incluído	M3		A incluir
	Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	66,21	
	Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	96,01	
	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	41,75	
	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P.	Ud		A incluir
	Religação de rede de água em PVC DN 20mm, inclusive conexões	M	17,13	
41225	Religação de rede de água em PVC DN 25mm, incluisve conexões	M	20,36	
	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, incluisve conexões	М	26,13	
41060	Religação de rede de água em PVC DN 75mm, inclusive conexões	M	77,86	
	Religação de rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100mm, inclusive conexões	M	107,51	
	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M		
			78,11	
	Remoção de bueiros existentes	M	128,51	
	Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais	M3		A incluir
	Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento de materiais	M3		A incluir
	Pin ran de solo e simente (Trace 1:15)	M3	93,41	
	Rip-rap de solo e cimento (Traço 1:15) Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação	Ud	294,94	

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 14 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Data base: Junho/2020

l. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	1.406,93
40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	1.682,42
40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	741,82
40666	Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	М	84,12
	Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	М	87,92
41180	Sarjeta de concreto SCA 40/10	М	74,61 A incluir
40668	Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	М	97,74
40982	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação	М	175,13
41336	Sarjeta de concreto SCC 40/15	М	91,23 A incluir
40669	Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação	M	82,91
40670	Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação	М	61,69
40560	Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	224,24 A incluir
40558	Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	580,10 A incluir
41029	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm	M2	39,38
	de espessura, exclusive pintura		
41040	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento.	M2	31,95
42658	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	M2	43,25
40655	Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01)	Ud	355,16 A incluir
41092	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço manual, inclusive carga e descarga	t dam	23,87
41091	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga	t dam	32,31
40706	Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto	М	306,52 A incluir
40651	Trincheira drenante cega (0,50 x 1,70) m, inclusive transporte da brita c/ geotêxtil não tecido	М	410,11 A incluir
	res.long. mín 16 kn/m		
41122	Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 50 mm, fornecimento e assentamento	M	19,85
41123	Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento	М	49,10
41125	Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm, fornecimento e assentamento	М	41,42
41119	Tubo irrifort agropecuário diâmetro 32 mm, fornecimento e assentamento	М	7,20
41114	Tubo para irrigação linha fixa PN40 50 mm, fornecimento e assentamento	М	7,95
40707	Tubos de ferro fundido diâmetro 0,90 m, assentamento	М	207,10 A incluir
41118	Tubos para irrigação Linha fixa PN40, diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento	М	11,53
40702	Valeta de pedra argamassada VPAR	M3	362,10 A incluir
40701	Valeta de pedra jogada VPJ, inclusive transporte da pedra	M3	181,32 A incluir
40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	78,10 A incluir
40700	Valeta de proteção de aterro revestida em concreto (VPA-03 DNIT)	М	88,66 A incluir
40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	М	174,65 A incluir
40695	Valeta de proteção de aterro VPA-01 (escavação)	М	65,29
	Valeta de proteção de corte - desobstrução e limpeza	М	3,62
	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	М	76,57 A incluir
	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	М	207,96 A incluir
	Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	М	35,35
	Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	66,43 A incluir

Grupo de serviço: MATERIAL BETUMINOSO

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40972	Bonificação de 20,93% sobre Materiais Betuminosos	%	0,00	
41405	CAP FLEX 60/85, fornecimento	t	3.370,75	
41360	CAP-50/70, fornecimento	t	2.825,52	
40968	CM-30, fornecimento	t	5.077,79	
40976	Dope, fornecimento	t	63.150,00	
101196	Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), fornecimento	t	2.340,58	
42545	Emulsão RL-1C- FLEX (Emulflex RL-1C-E), fornecimento	t	2.741,51	
40974	Emulsão RM-1C, fornecimento	t	2.421,53	
40978	Emulsão RR-1C FLEX (Emulflex RR-1C-E,) fornecimento	t	3.001,89	
40975	Emulsão RR-1C, fornecimento	t	1.992,70	
40969	Emulsão RR-2C, fornecimento	t	2.278,72	
40971	Emulsão RR-2C-FLEX (Emulflex RR-2C-E), fornecimento	t	3.048,00	

Grupo de serviço: OBRAS COMPLEMENTARES

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40910 Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	14.661,91	
41362 Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,00 m	Ud	11.056,06	
43343 Alvenaria de tijolos cerâmicos maciços aparentes 5x10x20cm,assent.c/argam.de cimento,cal	M2	99,63	
hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8,juntas de 10mm e esp.			
41151 Braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m, fornecimento e instalação	Ud	1.869,54	
41346 Cabo de cobre nú, seção 35 mm2, fornecimento e colocação	M	31,35	
41150 Cabo flexível 2 x 1,5 mm², fornecimento e instalação	M	6,84	
41149 Cabo flexível 2 x 2,5 mm², fornecimento e instalação	M	7,86	

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 15 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

3DI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS COMPLEMENTARES

Data base: Junho/2020

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
41410	Cabo flexível 3 x 1,5 mm², fornecimento e instalação	M	7,81
41148	Cabo flexível 4 x 1,5 mm², fornecimento e instalação	M	8,91
41152	Caixa de passagem de concreto armado de 0,40 x 0,40 x 0,40m	Ud	451,56
41004	Caixa de passagem de eletroduto de lógica	Ud	1.002,54
40911	Calçada de concreto	M2	46,17 A incluir
	Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8	M2	95,86 A incluir
	cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita		
	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20	М	19,06 A incluir
10000	,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	'*'	10,0071 1101011
40900	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 1,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,	М	26,83 A incluir
		101	20,00 A Inclui
	0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado		40.07 A in aluin
	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,	M	19,37 A incluir
	0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão		12.22
	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 3,0 metros e sem esticadores, inclusive	M	18,90 A incluir
	transporte de arame e mourão		
	Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m	M	26,53 A incluir
40904	Cerca de arame farpado 8 fios com postes concreto 10 x 10 x 220 cm, a cada 1,5 m	M	45,82 A incluir
40905	Cerca de arame farpado 8 fios com postes triangulares 10 x 200 cm, a cada 2,5 m, mourão de	M	29,34 A incluir
	concreto 10 x 10 x 220 cm, a cada 50,0 m		
	Cerca de arame farpado,4 fios ,mourões de madeira a cada 2,5 m e esticadores de concreto/	М	30,12 A incluir
	madeira a cada 40m		53,12,1313
	Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m,	М	19,04 A incluir
	inclusive transporte de mourão e arame liso	101	19,04 / 11101011
	1	MO	540.00 A in aluin
	Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada	M3	512,38 A incluir
	Corrimão em eucalipto tratado	М	58,96 A incluir
	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	2,76
	Demolição de edificações	M2	42,81
	Descida d'água em madeira e pedra de mão, tudo incluído	M	547,06 A incluir
40902	Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	5,00
41344	Eletroduto de aço galv. 1 1/4" inclusive abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, e luvas	М	75,92
	Eletroduto de PVC diâmetro de 4", fornecimento e instalação	М	103,21
	Estrutura de madeira para telha cerâmica ancorada em laje ou alvenaria	M2	71,62
	Fita isolante em rolo de 19 mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente	Ud	41,06
	Haste cobreada para aterramento diâmetro 5/8" x 2,4m ( fornecimento e instalação)	Ud	102,52
		Ud	86,74
	Isolador de Porcelana tipo roldana com rack 3 x 16, instalação		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	97,63 A incluir
	Mata-burro	Ud	8.614,23 A incluir
	Passagem de gado (boca)	Ud	13.671,72 A incluir
	Passagem de gado (sem guarda corpo)	M	3.879,98
41240	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	87,53 A incluir
40946	Passeio pavimentado em blocos de concreto esp.=6cm, colorido, resistência 35 MPa, colchão	M2	79,00 A incluir
	de areia 5cm, inclusive transporte dos blocos e da areia		
40942	Pavimentação com pedra de mão (pé de moleque) argamassada	M2	38,78 A incluir
	Pintura com tinta a óleo em esquadria de ferros duas demãos	M2	39,10
	Pintura em estrutura metálica com tinta epoxídica inclusive primer	M2	37,39
	Pintura em látex acrílica em parede externa, sem massa corrida, três demãos	M2	20,98
			,
	Pintura logomarca DER-ES em mourões de concreto ( baixo relevo )	Ud	11,42
	Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de	Ud	2.778,48 A incluir
	aço		
	Poste galvanizado 101mm simples, fornecimento e instalação	Ud	981,31
	Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação	Ud	2.280,34
41138	Poste galvanizado 114mm - 2 bocas, fornecimento e instalação	Ud	1.658,74
41246	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	M	62,24 A incluir
40943	Rampa em pedra de mão (pé de moleque) argamassada e travada	М	46,45 A incluir
	Remoção de camada vegetal	МЗ	5,40
	Retirada de Defensa Metálica	М	17,29 A incluir
	Retirada e recolocação de alambrado	M	112,92
	Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3DPintura Simples (preto, verde ou branco), #	M	380,93 A incluir
		IVI	360,93 A IIICIUII
	50x200m, fio 5,0mm, L=2,50m, H=2,03m, incl. forn./chumb. postes	1	0.000.05 4 : 4 :
	Sumidouro cilíndrico pré-moldado diam. 2,00m com 5 anéis inclusive escavação	Ud	2.699,85 A incluir
	Suporte de concreto armado ( 15x15x280 ) com logomarca pintada em baixo relevo	Ud	196,98 A incluir
	Tela de aço galvanizado ,em malha hexagonal de dupla torção, tipo 8,0cm x 10,0cm, com fios	M2	151,20 A incluir
42050	Tela de aço garvanizado ,em maina nexagonar de adpia torção, tipo 0,00m x 10,00m, com nos		- , -

Grupo de serviço: SERVIÇOS AMBIENTAIS

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
42203 Arborização para paisagismo ( mudas viveiro de espera) com altura maior que 150 cm	Ud	142,63 A incluir
42202 Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura até 150 cm	Ud	92,59 A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 16 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: SERVIÇOS AMBIENTAIS

Data base: Junho/2020

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
42041	Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a	М	26,17	A incluir
	cada 2,0 m, 1 reaproveitamento			
42199	Conformação manual de taludes	M2	1,54	
42210	Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	20,96	A incluir
42206	Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	15,30	A incluir
42208	Gramínea em leiva, extração	M2	1,72	
42209	Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte	M2	8,06	A incluir
42207	Gramíneas em sementes, fornecimento e plantio a lanço	M2	3,21	
42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	5,69	
42201	Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	4,07	
41247	Recomposição de talude de corte com aterro de solo argiloso compactado, exclusive material	M3	63,31	
	de aterro			
42204	Reflorestamento com espécies nativas da mata atlântica, mudas em sacolas ou tubetes	Ud	34,97	A incluir
42044	Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	4.925,74	
40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	14,85	A incluir
42039	Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	19,67	A incluir

Grupo de serviço: SINALIZAÇÃO

I. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
41153 Abraçadeira para fixação de semáforo em braço/coluna de diâmetro 101 ou 114 mm	Ud	100,33
41409 Anteparo 3 x 300 mm, fornecimento e instalação	Ud	486,63
40928 Balizador de concreto (fornecimento e assentamento)	Ud	42,46 A incluir
41408 Botoeira com sinal sonoro, fornecimento e instalação	Ud	2.765,07
41147 Cabos para rede de dados (sincronismo) blindado 2 x 20 awg, fornecimento e instalação	M	9,82
42046 Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	131,22
41407 Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação	Ud	13.042,38
41146 Controlador Eletrônico Microprocessado 6/6 fases, fornecimento e instalação	Ud	14.285,38
41017 Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	470,72
40929 Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	М	304,04 A incluir
41203 Defensa metálica (2 lâminas com espessuras = 3mm) inclusive acessórios, fornecimento e	М	600,91 A incluir
colocação		,
42047 Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	38,17
41145 Grupo focal gradativo (semáforo com informação de tempo) com lâmpada LED, fornecimento	Ud	8.877,06
e instalação		, , , , ,
41141 Grupo focal repetidor 2x200 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação	Ud	1.898,49
41142 Grupo focal repetidor 3x200 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação	Ud	2.324,60
41143 Grupo focal repetidor 3x300 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação	Ud	3.979,88
43162 Ondulação transversal em CBUQ	M	348,96 A incluir
40931 Ondulação transversal em concreto	M2	212,68 A incluir
41526 Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	9,98 A incluir
42524 Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos ( por extrusão)	M2	101,96
40938 Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	718,56
40924 Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m²	M2	16,90 A incluir
40925 Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	20,85 A incluir
40926 Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	24,81 A incluir
40927 Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico )	M2	53,31 A incluir
41202 Sinalização noturna ( fio com lâmpada e balde ), fornecimento e instalação	M	27,13
40937 Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	516,17
40939 Sinalização vertical com chapa em poliéster (e=2,3mm) reforçada com fibra de vidro, inclusive		621,95
suporte de madeira		,,,,,
40936 Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	657.12
40930 Sonorizador	M2	206,83 A incluir
41222 Suporte de placa de sinalização vertical em madeira de 1ª qualidade, pintada, fornecimento e	Ud	88,75
instalação		35,. 5
40932 Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	20,53
40934 Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	22.01
40933 Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	51,96
40935 Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	53.30
41359 Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M	17,78 A incluir

Grupo de serviço: SERVIÇOS DIVERSOS

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
42878 Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista, inclusive	Mes	4.935,29
combustível		
42888 Aluguel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível, exclusive motorista	Mes	8.274,28

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 17 de 30



Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Grupo de serviço: CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40981	Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas	M2	1,64	
	Arborização (mudas de árvores com altura até 1,50 m)	Ud	150,99	
	Base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga	M3	35,54	
	Boca de bueiro tubular em concreto ciclópico inclusive escavação, tudo incluído	Ud	1.617,62	
	Caixa coletora em concreto fck=10,0 MPa inclusive escavação, tudo incluído	Ud	2.747,89	
	Capina manual, inclusive limpeza	M2		
			1,38	
	Carga manual de material de limpeza de galerias urbanas	M3	14,75	
	CBUQ - Usinagem, aquisição e transporte dos materiais	t		A incluir
40104	Cerca com mourões de madeira, inclusive escavação e transporte de mourão e arame farpado	M	18,67	A incluir
	Colchão drenante de brita 1, inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita	M3	107,35	A incluir
40107	Compactação de aterros 100% PN	M3	5,84	
40108	Compactação de subleito	M2	2,82	
40081	Conformação de taludes de corte	M3	8,03	
	Corpo e berço de bueiro tubular, inclusive transporte do tubo	М		A incluir
40096	Defensas metálicas (espessura lâminas = 3 mm), inclusive fornecimento de materiais, substituição	М	392,63	
	,	140	F 00	
	Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	5,28	
	Desmatamento, destocamento e limpeza	M2	0,60	
	Desobstrução manual de valetas	М	1,71	
40144	Dreno profundo D=0,20 m com enchimento brita e areia, tudo incluído	М	139,88	A incluir
	Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	МЗ		A incluir
	Fresagem de pavimento asfáltico à frio, inclusive transporte do material	M2	15,49	
	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2		A incluir
	Lama asfáltica (faixa I - ISSA) (tudo incluído)	M2		A incluir
	Lama asfáltica (faixa II - ISSA) (tudo incluído)	M2		A incluir
	Lama asfáltica (faixa III - ISSA) (tudo incluído)	M2		A incluir
	Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) (tudo incluído)	M2		A incluir
40085	Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	1,28	
40086	Limpeza e desobstrução de bueiros	M	29,59	
40087	Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	111,61	
	Limpeza e desobstrução de rede de drenagem, utilizando caminhão equipado com conjunto de	M	8,55	
40300		'*'	0,00	
40400	alta pressão e sucção		04.77	
	Limpeza e pintura de guarda-corpo	М	91,77	
	Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação e transporte do meio-fio	M		A incluir
40118	Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	72,54	A incluir
40116	Obturação de buracos com PMF (tudo incluído)	M2	66,56	A incluir
40117	Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	41.19	A incluir
	Pintura de dispositivos de drenagem	M	3,03	
	Pintura de ligação, inclusive fornecimento e transporte da emulsão	M2		A incluir
	Pintura de nontes a base de cal	M2		
			6,24	
	Placas de sinalização, assentamento	M2	90,28	
40095	Placas de sinalização, inclusive materiais, substituição	M2		A incluir
40114	PMF - Usinagem, aquisição e transportes dos materiais	t	288,36	A incluir
	Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais	M3	111,27	A incluir
	Recomposição de revestimento c/ CBUQ - Inclusive fornecimento e transporte dos materiais	t	351 73	A incluir
	Recomposição de revestimento c/ PMF - Inclusive fornecimento e transporte dos materiais	t		A incluir
	Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2		A incluir
	Recomposição de revestimento primario (todo incluido)  Recomposição mecânica de aterros	M3		A incluir
	1 )			
	Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	0,11	
	D 1 (0) (1) (1) (1)		27 24	A incluir
40119	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído)	M2		
40119 40122	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído)	t	422,94	A incluir
40119 40122			422,94	
40119 40122 40120	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído)	t	422,94 11,97	A incluir
40119 40122 40120 40121	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído)	t M2	422,94 11,97 43,32	A incluir A incluir A incluir
40119 40122 40120 40121 40123	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído)	t M2 M2 t	422,94 11,97 43,32 460,03	A incluir A incluir A incluir A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras	t M2 M2 t M3	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77	A incluir A incluir A incluir A incluir A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca)	t M2 M2 t M3 Ud	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07	A incluir A incluir A incluir A incluir A incluir A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares	t M2 M2 t M3 Ud Ud	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora	t M2 M2 t M3 Ud Ud Ud	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares	t M2 M2 t M3 Ud Ud	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora Reparo de cerca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de	t M2 M2 t M3 Ud Ud Ud	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora Reparo de cerca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo	t M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo Reparo de meio-fio, inclusive caiação	t M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M M M	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40 124,40 31,74	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078 40097 40090 40099	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora Reparo de cerca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo Reparo de meio-fio, inclusive caiação Reparo de muros de arrimo	t M2 M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M M M M3	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40 124,40 31,74 724,57	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078 40097 40090 40099 40091	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de caixa coletora Reparo de carca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo Reparo de meio-fio, inclusive caiação Reparo de muros de arrimo Reparo de sarjeta, inclusive caiação	t M2 M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M M M M3 M3 M	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40 124,40 31,74 724,57 42,20	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40092 40078 40097 40090 40099 40091	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros tubulares Reparo de caixa coletora Reparo de cerca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo Reparo de meio-fio, inclusive caiação Reparo de muros de arrimo Reparo de sarjeta, inclusive caiação Retirada de placas de sinalização	t M2 M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M M M3 M M2	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40 124,40 31,74 724,57 42,20 82,58	A incluir
40119 40122 40120 40121 40123 40080 40089 40088 40092 40078 40097 40090 40099 40091 40093 43353	Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) Remoção mecânica de barreiras Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) Reparo de caixa coletora Reparo de carca ( substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais Reparo de guarda-corpo Reparo de meio-fio, inclusive caiação Reparo de muros de arrimo Reparo de sarjeta, inclusive caiação	t M2 M2 M2 t M3 Ud Ud Ud M M M M M3 M3 M	422,94 11,97 43,32 460,03 1,77 1.825,07 747,65 300,81 8,40 124,40 31,74 724,57 42,20	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 18 de 30



Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA

Data base: Junho/2020

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40077 Roçada mecanizada	M2	0,20	
40142 Sarjeta em concreto fck=10,0 MPa inclusive caiação, tudo incluído	М	93,60	A incluir
40124 Selagem de trincas, inclusive transporte de areia e emulsão	M2	10,04	A incluir
40146 Sinalização horizontal - taxa 0,6 l/m², tudo incluído	M2	20,02	A incluir
40145 Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira	M2	659,66	A incluir
40109 Sub-base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e ca	irga M3	31,29	
40125 Tapa-panela, inclusive transporte de material de 1 <sup>a</sup> categoria	M2	12,91	A incluir
40113 TSD - Tratamento superficial duplo incl. transporte dos materiais	M2	17,05	A incluir
40140 Valeta em concreto fck=10,0 MPa, tudo incluído	М	91,90	A incluir
40139 Valeta não revestida	M	10,48	

Grupo de serviço: ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
42186 Aluguel mensal de barco de alumínio 4,20 m com motor 15 HP (equipamentos)	Mes	7.521,13

## Grupo de serviço: INFRA E MESO-ESTRUTURA

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
41352 Arrasamento estaca concreto D = 0,80 m com martelete pneumático	Ud	139,45
41340 Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/	M	528,94
concreto auto adensável (20MPa)		
40331 Escoramento para blocos submersos, inclusive transporte da madeira	M2	87,24 A incluir
40403 Estaca de eucalipto D= 0,20 m, fornecimento, transporte, cravação e perda	M	199,25 A incluir
40405 Estaca metálica dupla exclusive fornecimento de trilhos	M	265,49
40408 Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de TR- 68	M	517,30 A incluir
40406 Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de trilho TR- 57	М	470,28 A incluir
40407 Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de 2 TR- 57	М	808,64 A incluir
40409 Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de 2 TR-	М	902,67 A incluir
40404 Estaca metálica simples exclusive fornecimento de trilhos	М	181,97
42051 Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 310mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	М	1.086,57 A incluir
42052 Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	М	607,88 A incluir
40410 Estaca tipo Franki D = 520 mm	М	406,36 A incluir
40309 Formas planas de madeira sem reaproveitamento (fundações), inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	173,04 A incluir
41258 Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm	M	228,07
41034 Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm	М	175,42
41026 Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	М	146,93
41022 Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro N(75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	М	137,14

Grupo de serviço: SUPER-ESTRUTURA

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
41403	Passarela metálica p/ pontes rodoviárias com 1,0m de largura, piso em chapa xadrez esp 1/4",	М	949,66	
	em perfis laminados, inclusive pintura			
40398	Placas pré-moldadas para forma de tabuleiro de ponte	M2	183,41	
41036	Remoção de superestrutura de pontes com auxilio de guindaste para 40 toneladas	Т	90,30	

## Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40381	Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico	M2	22,69	
	de superfície			
41260	Acessório para tirante protendido de aço Rocsolo ou similar diâmetro 29,3 mm	Ud	919,12	A incluir
41045	Acessório para tirante protendido de aço ST 85/105	Ud	881,21	A incluir
40387	Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento	dm3	129,72	A incluir
	e transporte do neoprene			
40339	Cantoneiras (2 1/2" x 2 1/2" x 5/16") para extremidade de laje, fornecimento, montagem e	М	68,67	
	pintura			
40379	Chapas de aço SAC 41 de 1/4" para passarelas, fornecimento, soldagem e montagem	kg	11,65	A incluir
42875	Chumbador de aço de 25 mm, inclusive proteção anticorrosiva, exclusive a injeção e a	М	41,44	
	perfuração			

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 19 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Data base: Junho/2020

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
40991	Colagem das mantas de borracha nos berços de apoio das placas, com Sikadur 32 ou	kg	48,18	
	equivalente, fornecimento e aplicação			
	Concreto projetado com cimento especial	M3	635,30	
	Concreto projetado com cimento especial, inclusive aditivo de pega Sigunit STM-35 AF	M3	830,21	
40401	Cone de ancoragem de cabo de aço com 12 cordoalhas de 1/2", inclusive protensão dos	Ud	847,23	A incluir
	cabos			
41200	Conectores diâmetro 16mm (h=10cm), fornecimento e soldagem	Ud	26,34	
	Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha de largura até 400 mm	M2	163,33	
	Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo, inclusive fornecimento e transporte das	M3		A incluir
12200	madeiras	1410	1 10,00	/ t in loidii
40220	Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões), inclusive fornecimento e transporte das	M3	164.00	A incluir
40329	* '	IVIS	104,00	Airiciuii
44405	madeiras		40.00	
	Estrutura metálica provisória para macaqueamento de laje de ponte	kg	10,86	
	Formas curvas de madeira sem reutilização, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2		A incluir
40314	Formas planas de madeira com 05 (cinco) utilizações (guarda-corpo de pontes), inclusive	M2	120,65	A incluir
	fornecimento e transportes das madeiras			
40321	Formas planas de madeirit meso e superestrutura com 1 reaproveitamento esp. = 14 mm,	M2	83,50	A incluir
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras			
40323	Formas planas de madeirit meso e superestrutura com 1 reaproveitamento esp. = 17 mm,	M2	86.24	A incluir
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras		,	
40324	Formas planas de madeirit meso e superestrutura com 2 reaproveitamentos esp. = 17 mm,	M2	75 10	A incluir
70324	inclusive fornecimento e transporte das madeiras	1412	73,19	, t in loluil
40205	<u>'</u>	Ma	OF 04	A incluir
40325	Formas planas de madeirit meso e superestrutura com 4 reaproveitamentos esp. = 17 mm,	M2	65,61	AINCIUIF
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras			
40319	Formas planas de madeirit meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 10 mm,	M2	111,31	A incluir
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras			
40320	Formas planas de madeirit meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 14 mm,	M2	116,69	A incluir
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras			
40322	Formas planas de madeirit meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 17 mm,	M2	121,30	A incluir
	inclusive fornecimento e transporte das madeiras			
40342	Furação, fornecimento e fixação de grampos diam.16 mm com resina epoxi (prof. 50 cm)	Ud	39,60	
	Furação, fornecimento e fixação de grampos 10 mm com resina epoxi	Ud	29,29	
	Furação, fornecimento e fixação de grampos 12,5 mm com resina epoxi em vigas pré-	Ud	8,01	
40341		00	0,01	
40440	moldadas	<b></b>		
	Guarda corpo em toras de eucalipto conf. projeto	M	336,38	
	Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	М	280,90	
	Hidrojateamento de superfícies metálicas	M2	11,82	
41033	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes	SC	37,48	
41233	Injeção de epoxi em fissuras, inclusive preparo e montagem de bicos de injeção	kg	744,98	
40386	Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	М	145,44	A incluir
41199	Junta de dilatação elástica pré-moldada p/ concreto, tipo fungenband em perfil O-12 de PVC	М	81,70	
	alta densidade, Uniontech ou equival. fornecim./colocação		- , -	
12520	Junta perfil elastomérico de vedação p/pontes c/abertura média de 25mm ± 10 mm, inclus.	М	617,14	
42023		IVI	017,14	
40204	lábios poliméricos-Marca Ref JEENE-JJ2540 VV (constr.)	M	000.04	
40384	Junta perfil elastomérico de vedação p/pontes c/abertura média de 50 mm ± 25 mm, inclus.	M	828,64	
	lábios poliméricos-Marca Ref.JEENE mod.JJ-5070 (constr.)			
40385	Junta perfil elastomérico de vedação p/pontes c/abertura média de 50mm ± 25mm,inclus.	M	868,50	
	lábios poliméricos-Marca Ref JEENE mod.JJ-5070 VV(substituição)			
40393	Perfuração de concreto	М	21,86	
	Perfuração de rocha para fixação de chumbadores	М	25,30	
	Pintura a cal em pontes (2 demãos)	M2	4,09	
	Ponte provisoria para movimentação de equipamentos de execução de fundação composta de	M2	4.072,78	
00	passadiço de madeira sobre estacas de madeira		1.012,10	
40400	Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 1/2" (Aço CP-190 RB) nas formas, inclusive injeção	ka	10.04	A incluir
+0400		kg	10,84	A incluir
44001	de nata de cimento	MO	200 =2	
	Recuperação estrutural com uso de argamassa polimérica (espessura média=3,5cm)	M2	336,79	
	Tirante de Aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m	М	104,72	
41263	Tirante de aço Rocsolo ou similar, diâmetro 29,3mm, incluindo fornecimento da barra e da	M	184,23	
	bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo			
41089	Tirante de aço ST 50/55, para carga trab. até 22 t, diam.32mm, incluindo fornecimento da	М	186,77	
	bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo.		,	
	Tirante de aço ST 85/105, diâmetro de 32 mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha	М	237,19	
41039				
41039	proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo	"	,	

Grupo de serviço: MATERIAIS

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
42045 Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	М3	9,31

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 20 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63% Grupo de serviço: MATERIAIS Data base: Junho/2020

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
42043 Bonificação de 20,93% sobre aquisição de materiais	%	0,00

Grupo de serviço: TERRAPLENAGEM - VIAS URBANAS

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário 1	ransporte
42512	Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	3,56	
42513	Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada) em Vias Urbanas	М3	4,62	
42514	Carga de material de 3ª categoria (rocha) em Vias Urbanas	М3	7,27	
43349	Compactação de aterros 100% PI em Vias Urbanas	М3	7,42	
42515	Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	5,71	
42523	Escalonamento de taludes com escavadeira em Vias Urbanas	М3	8,12	
42576	Escavação, carga de material de 3ª categoria (fogo controlado) em Vias Urbanas	М3	129,00	
42577	Escavação e carga de material de barreira (remoção) em Vias Urbanas	M3	9,04	
42578	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	3,55	
42580	Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	5,25	
42582	Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m) em Vias Urbanas	М3	56,46	
42586	Fragmentação de rocha (fogacheamento) em Vias Urbanas	М3	61,82	
42587	Limpeza de acostamento em Vias Urbanas	M2	0,85	
42590	Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferr. man., incl. moto serra em Vias	M2	10,34	
	Urbanas			
42591	Pré-fissuramento de taludes de rocha em Vias Urbanas	M2	42,12	
	Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora em Vias Urbanas	M2	15,37 A	\ incluir
42593	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica em	М3	29,68	
	Vias Urbanas			
42596	Transporte horizontal com trator de lâmina de material de 1ª cat. DMTaté 50m em Vias	М3	5,69	
	Urbanas			

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO - VIAS URBANAS

d. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
42483	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	98,67	
42695	Base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	141,30	
42481	Base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias	М3	71,76	
	Urbanas			
42496	Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas	M2	3,72	
41133	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp. até 15cm, exclusive transporte de materiais, em	M2	16,56	
	Vias Urbanas			
42479	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp=5cm, exclusive transporte de materiais em Vias	M2	11,53	
	Urbanas			
43333	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias	M2	1,16	
	Urbanas			
42484	Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias	M2	9,06	A incluir
	Urbanas			
42497	Micro revestimento asfáltico à frio inclusive fornecimento e transporte comercial do material	M2	16,64	A incluir
	betuminoso, em Vias Urbanas			
42493	Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais	M2	84,53	A incluir
	betuminosos em Vias Urbanas			
42494	Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	477,54	A incluir
	em Vias Urbanas		•	
42498	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=06cm, sobre colchão areia esp.=5cm,	M2	87,95	A incluir
	inclusive fornecim, e transporte blocos e areia. Vias Urbanas		•	
42499	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm,	M2	98,53	A incluir
	inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas		,	
42500	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=10cm, sobre colchão de areia esp.=	M2	103,18	A incluir
	5cm, inclusive fornecim.e transporte blocos e areia, Vias Urbanas		,	
	Pavimentação com paralelepípedo, colchão areia 5cm, inclusive fornecimento e transporte do	M2	120.81	A incluir
	paralelepípedo e areia, em Vias Urbanas		-,-	
	Pavimentação com paralelepípedo sobre colchão pó de pedra esp.=5cm, inclusive	M2	119.12	A incluir
	fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra, Vias Urbanas		,	
	Pavimentação com pedra portuguesa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e	M2	140.27	A incluir
	pedra portuguesa em Vias Urbanas		-,	
	Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em	M2	0,97	
	Vias Urbanas		-,-	
	Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em	M2	2.51	A incluir
	Vias Urbanas		_,• .	
	Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte em Vias Urbanas	M2	1,16	
	Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	25,86	
	Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	20.93	
	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	-,	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 21 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO - VIAS URBANAS

Data base: Junho/2020

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
42506	Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	52,78	A incluir
42482	Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita em Vias Urbanas	М3	92,85	A incluir
42702	Sub-base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas	М3	141,30	
	Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita em Vias Urbanas	M3	71,76	A incluir
	T.S.B.D. com capa selante, executado com Multidistribuidor inclusive fornecimento e transporte da emulsão, areia, brita e lavagem da brita -V. Urbanas	M2	13,85	A incluir
42487	T.S.B.D. com capa selante inclusive fornec. areia/brita/emulsão, transporte comerc. emulsão e lavagem brita, exclus. transp. areia e brita - V.Urbana	M2	21,70	A incluir
	T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso e lavagem da brita em Vias Urbanas	M2	13,40	A incluir
	T.S.B.D. sem capa selante executado com Multidistribuidor excl. forn.e transp. com. da emulsão, inclus. fornecim., transp.e lavagem brita, V.Urbanas	M2	9,43	A incluir

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

d. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
42601	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm em Vias Urbanas, inclusive transporte,	M2	59,02	A incluir
	areia, cimento e bloco			
43602	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm em Vias Urbanas	M2	89,12	A incluir
42602	Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive transporte de areia, cimento e bloco em Vias Urbanas	M2	97,19	A incluir
	Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm , inclusive transporte de areia, lajota e cimento, em Vias Urbanas	M2	65,24	A incluir
42604	Alvenaria de pedra de mão (junta seca), inclusive transporte da pedra em Vias Urbanas	M3	298,90	A incluir
	Alvenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4) inclusive transporte da pedra de mão, em Vias Urbanas	М3		A incluir
42606	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem em Vias Urbanas	M3	27,94	
42607	Andaime suspenso em madeira, inclusive montagem e desmontagem em Vias Urbanas	M2	154,67	
	Apicoamento manual de superfície de concreto em Vias Urbanas	M2	26,10	
	Apiloamento manual em Vias Urbanas	M3	55,76	
	Argamassa cimento e areia traço 1:4 em Vias Urbanas	M3		A incluir
	Argamassa cimento (nata) em Vias Urbanas	M3		A incluir
	Argamassa de cimento e areia, traço 1:4, consumo de cimento 400 kg/m³ em Vias Urbanas	M3		A incluir
	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m em Via Urbanas	M		A incluir
	Berço em brita para BSTC diâm. = 0,30 m em Vias Urbanas	M		A incluir
	Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M		A incluir
	Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M		A incluir
	Berço em brita para BSTC diam. = 0,80 m em Vias Urbanas	M		A incluir
	Boca de BDCC 2,00 x 1,20m conforme projeto em Vias Urbanas	Ud	13.627,43	
	Boca de BDCC 2,00 x 2,50 m em Vias Urbanas	Ud	27.194,28	
	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m, projeto DNIT em Vias Urbanas	Ud	25.286,22	
	Boca de lobo simples em blocos pré-moldados CR(0,40 x 0,80 m) em Vias Urbanas	Ud	1.337,93	
42676	Bueiro Metálico BSTM - D= 3,00 m - T.L. com tratamento epóxi e=2,7 mm - método não destrutivo em Vias Urbanas	M	12.877,21	
42677	Bueiro Metálico BSTM - D=3,05m - MP-152 com tratamento epóxi e=2,7mm - método destrutivo, inclusive lastro de brita em Vias Urbanas	М	9.190,98	A incluir
	Caiação de meio fios, sarjetas, etc. em Vias Urbanas	M2	6,75	
	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado de concreto para diâm.=1,00m (1,30 x 1,30m) em Vias Urbanas	Ud	3.117,95	
	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 0,60m (1,00 x 1,00m) CBL2 (Vias Urbanas)	Ud	2.288,44	
41158	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 0,80m (1,20 x 1,20m) (Vias Urbanas)	Ud	2.669,88	
	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 1,20m(1,50 x 1,50m) (Vias Urbanas)	Ud	3.976,01	
41101	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm.= 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m) (Vias Urbanas)	Ud	1.919,93	
42679	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m em Vias Urbanas	Ud	4.300,41	
	Caixa coletora concreto armado H= 2,00m, inclusive escavação em Vias Urbanas	Ud	4.564,40	
	Caixa coletora concreto armado H= 2,50m, inclusive escavação em Vias Urbanas	Ud	5.606,47	
	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m) em Vias Urbanas	Ud	2.192,05	A incluir
	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20 x 1,20m) em Vias Urbanas	Ud	2.763,38	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m em Vias Urbanas	Ud	2.139,32	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m em Vias Urbanas	Ud	3.320,97	
	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m em Vias Urbanas	Ud	4.125,99	
42685	•	Ud	4,900 35	A incluir
42685 42686 41162	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m em Vias Urbanas Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40m (0,80x0,80m) em Vias Urbanas	Ud Ud	4.900,35 2.038,67	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 22 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
	Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20 x 1,20m) em Vias Urbanas	Ud	2.969,00	
	Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30 x 1,30m) em Vias Urbanas	Ud	3.314,21	
	Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=1,20m (1,50 x 1,50m) em Vias Urbanas	Ud	4.061,70	
42687	Caixa de passagem para tubos de D=0,40m H=1,10m em Vias Urbanas	Ud	1.411,20	
42688	Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m em Vias Urbanas	Ud	1.786,67	
42689	Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m em Vias Urbanas	Ud	2.248,83	
	Caixa de passagem para tubos de D=1,00m H=1,80m em Vias Urbanas	Ud	3.587,84	
	Caixa de passagem (2,50 x 2,50m) em Vias Urbanas	Ud	8.150,65	A incluir
	Caixa para rede de dutos dimensões 100 x100 x100 cm, em Vias Urbanas	M	3.643,91	7 t in loidii
	Caixa para rede de dutos dimensões 100 x 100 x 100 cm, em Vias Orbanas	Ud	626,64	
	Caixa ralo com grelha de concreto em blocos pré-moldados - CRG - Vias Urbanas	Ud	1.438,28	
	Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído) em Vias Urbanas	Ud		A incluir
	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	1.359,37	
42697	Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha em Vias Urbanas	M	659,32	A incluir
42698	Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm em Vias Urbanas	М	197,56	A incluir
42699	Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação em Vias Urbanas	М	259,99	
	Canaleta de concreto (0,130m³/m) forma trapezoidal inclusive caiação em Vias Urbanas	M		A incluir
	Cerca de tela de arame galvanizado h=1,20m em Vias Urbanas	M2	41,76	
42/03	Cerca em tela revestida em PVC com mourões de concreto, fornecimento e execução em Vias	M2	98,55	
	Urbanas			
	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 em Vias Urbanas	M2	6,24	
42705	Chapisco com argamassa de cimento e pedrisco 1:4 em Vias Urbanas	M2	10,73	
42706	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, exclusive o fornecimento de areia em Vias Urbanas	M3	5,37	
42707	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da	M3	76.67	A incluir
12101	areia em Vias Urbanas		10,01	
40700	Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3	100.07	A in aluir
42700		IVIS	100,87	A incluir
	da brita em Vias Urbanas			
42709	Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3	106,87	A incluir
	da brita em Vias Urbanas			
42710	Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte	M3	106.87	A incluir
	da brita em Vias Urbanas		,	
12711	Coleta drenante (1,00x1,00) m c/ geotêxtil não tecido RT 16kn/m, inclusive transporte da brita	М	125.07	A incluir
42/11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	IVI	455,07	Alliciuli
	em Vias Urbanas			
42712	Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60 kg aço CA-50 A, mão de obra p/	M3	959,52	
	corte, dobragem e montagem, exclusive forma em Vias Urbanas			
42714	Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	483,11	A incluir
42717	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas	M3	628.87	A incluir
	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa em Vias Urbanas	M3	623 79	A incluir
	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas	M3		A incluir
	Concreto estrutural fck = 25.0 MPa em Vias Urbanas	M3	,	A incluir
	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente em Vias Urbanas	M3		A incluir
42721	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas	M3	666,05	A incluir
42720	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	659,79	A incluir
	Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e Sikacrete ou equivalente em Vias	M3	•	A incluir
	Urbanas		,,,,,	
12724	Concreto submerso fck = 20,0 MPa em Vias Urbanas	M3	1.230,48	Δ incluir
		M3		
42/26	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	3/1,98	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42727	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	399,70	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas	I		
42728	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	399.93	A incluir
0	transporte do tubo em Vias Urbanas		,00	
42720	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	380 84	A incluir
42128	t the state of the	IVI	309,84	, tirioluli
	transporte do tubo em Vias Urbanas		===	
42730	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	780,91	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42731	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	772,43	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42732	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	822 86	A incluir
, 52	transporte do tubo em Vias Urbanas		3 <u>22</u> ,00	
40700		M	706 44	A incluir
42/33	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	786,41	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42734	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	995,92	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42735	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	899.65	A incluir
50	transporte do tubo em Vias Urbanas		222,00	
40700		M	1 052 00	A incluir
42/36	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.053,08	Alliciuif

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 23 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

: 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
42737	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.024,90	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42738	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.228,37	A incluir
40700	transporte do tubo em Vias Urbanas	M	1.300,26	A impluir
42739	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	IVI	1.300,26	A incluir
42740	transporte do tubo em Vias Urbanas  Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.461,70	A incluir
42740	transporte do tubo em Vias Urbanas	IVI	1.401,70	Alliciuli
12711	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.400,88	A incluir
42741	transporte do tubo em Vias Urbanas	IVI	1.400,00	Alliciuli
12712	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.626,41	A incluir
72172	transporte do tubo em Vias Urbanas		1.020,41	/ incluii
42743	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.817,11	Δ incluir
127 10	transporte do tubo em Vias Urbanas	"	1.011,11	/ t in lordin
42744	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.802,38	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas		,	
42745	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.925,09	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas		,	
42746	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.997,81	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42747	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	2.266,33	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42748	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	М	96,63	A incluir
	Vias Urbanas			
42749	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	М	101,25	A incluir
	Vias Urbanas			
42750	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	М	119,98	A incluir
	Vias Urbanas			
42751	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	М	125,13	A incluir
	Vias Urbanas			
42752	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	M	173,38	A incluir
	Vias Urbanas			
42753	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	M	173,12	A incluir
	Vias Urbanas			
42754	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	M	273,00	A incluir
	Vias Urbanas			
42755	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em	M	281,90	A incluir
40750	Vias Urbanas		454.00	A : 1 :
42756	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	M	151,03	A incluir
12757	tubo em Vias Urbanas  Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	200.48	A incluir
42131	tubo em Vias Urbanas	IVI	200,40	Alliciuli
12750	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	207.47	A incluir
42100	tubo em Vias Urbanas	IVI I	201,41	Airiciaii
42760	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	294 98	A incluir
72700	tubo em Vias Urbanas		204,00	/ moran
42761	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	308.84	A incluir
12701	tubo em Vias Urbanas	"	000,01	7 t in lordin
42762	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	308.96	A incluir
02	tubo em Vias Urbanas		000,00	
42763	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	303.91	A incluir
	tubo em Vias Urbanas		222,01	
42764	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	594.14	A incluir
	tubo em Vias Urbanas		,	
42765	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	589,90	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42766	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	615,12	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42767	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	596,89	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42768	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	792,70	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42769	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	779,41	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42770	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	821,28	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42771	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	807,19	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
42772	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do	М	1.075,94	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 24 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

: 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
42773	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	1.034,60	A incluir
42774	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo, em Vias Urbanas	М	1.115,32	A incluir
42775	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.084,91	A incluir
42776	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	187,97	A incluir
42777	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	201,83	A incluir
42778	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	201,95	A incluir
42779	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	196,90	A incluir
42780	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	443,23	A incluir
42781	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	438,99	A incluir
42782	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	464,20	A incluir
42783	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	445,97	A incluir
42784	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	549,64	A incluir
42785	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	536,35	A incluir
42786	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	578,22	A incluir
42787	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	564,13	A incluir
42788	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	665,87	A incluir
42789	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	747,12	A incluir
42790	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	705,78	A incluir
42791	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	786,50	A incluir
	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	756,09	A incluir
42793	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	868,85	A incluir
	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	960,23	A incluir
42758	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	952,87	A incluir
42795	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.014,22	A incluir
42796	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.050,58	
	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.184,84	
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	•	A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М		A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М		A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М		A incluir
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.122,97	
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.110,25	
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.185,89	
	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	М	1.131,21	
42806	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	1.442,18	A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 25 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

DI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	
42807	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.402,32	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42808	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.527,93	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42809	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.485,66	A incluir
000	transporte do tubo em Vias Urbanas			7
/2810	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	1.790,86	A incluir
42010	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	IVI	1.7 90,00	Airiciuii
40044	transporte do tubo em Vias Urbanas		0.004.05	
42811	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.034,65	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42812	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	1.910,64	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42813	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.152,80	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42814	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.061,57	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42815	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.399,86	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas		,	
42816	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	М	2.674,00	A incluir
12010	transporte do tubo em Vias Urbanas	"	2.07 1,00	/ Cirioran
12917	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.651,91	A incluir
42017	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	IVI	2.051,91	Airiciuii
12010	transporte do tubo em Vias Urbanas	NA	2 025 00	A inclui-
42818	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.835,98	A INCIUIT
10	transporte do tubo em Vias Urbanas	<b>—</b>		
42819	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	2.945,06	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
42820	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive	M	3.347,83	A incluir
	transporte do tubo em Vias Urbanas			
	Corpo de BDCC 1,00 x 1,00 m em Vias Urbanas	M	5.295,86	
42821	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	4.162,82	
42822	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	4.349,48	
42823	Corpo de BDCC 2,00 x 1,20 m - tudo incluido conforme projeto em Vias Urbanas	M	5.967,94	
42824	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	5.988,40	
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	6.676,34	
	Corpo de BDCC 2,00 x 2,50 m em Vias Urbanas	М	8.801,03	
	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	9.897,56	
	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	8.527,00	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00m - tudo incluído conforme projeto em Vias Urbanas	M	8.613,51	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00 m em Vias Urbanas	M	8.978,49	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H<=2,50m em Vias Orbanas	M	8.088,93	
	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para TR=2,50 m em Vias Urbanas	M	9.744,77	
	Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	10.729,18	
	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	11.455,41	
	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas	M	10.679,82	
	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT p/ H <= 2,50 m em Vias Urbanas	M	2.538,73	
	Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas	M	2.678,73	
	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m projeto DNIT para 5,00 < H < 7,50 m em Vias Urbanas	M	4.349,61	
42838	Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m em Vias Urbanas	M	3.601,56	
42839	Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas	М	4.022,95	
42840	Corpo de BSCC 2,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m em Vias Urbanas	M	5.173,96	
42841	Corpo de BSCC 2,00x3,00m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas	M	6.457,71	
40585	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m, para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	М	5.521,74	
	Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT para 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas	M	5.569,17	
	Corpo de BSCC 2,50x3,00m projeto DNIT para H<=2,50m em Vias Urbanas	M	6.390,40	
	Corpo de BSCC 2,50x3,00m projeto DNIT para 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas	M	7.580,61	
	Corpo de BSCC 3,00x1,50 para 2,50m< H < 5,00m , em Vias Urbanas	M	6.442,44	
	Corpo de BSCC 3,00x3,00m projeto DNIT para H<=2,50m em Vias Urbanas	M	6.951,95	
	Corpo de BSCC 3,00x3,00m projeto DNT para 1,50< H <5,00m em Vias Urbanas	M	7.908,20	
	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas		5.818,45	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	M		
	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	6.163,78	
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas	M	8.530,34	
	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	9.074,39	
	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	12.328,25	
	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	13.889,85	
	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	11.159,48	
42856	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	12.427,25	
42858	Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em Vias Urbanas	M	13.786,25	
42857	Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m em vias Urbanas	M	13.786,25	
	Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	15.532,02	
42859				

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 26 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

40004	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas	M	16.496,33	
	Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00 m em Vias Urbanas	M3	16,11	
	Corta-rio (escavação mecânica em material de 2ª cat.) H=1,50 a 3,00m em Vias Urbanas	M3	32,22	
	Corta-rio (escavação mecânica em material de 3º cat.) H=0,00 a 1,50m em Vias Urbanas	M3	144,00	
42865	Corte e esmerilhamento de pontas de tubo de ferro fundido DN 500 a 200mm em Vias	M	23,86	
	Urbanas			
42867	Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado com argamassa em Vias Urbanas	M3	214,95	
42868	Demolição manual de concreto armado em Vias Urbanas	M3	317,19	
42869	Demolição manual de concreto simples ou ciclópico em Vias Urbanas	M3	279,87	
42870	Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	180,45	
42880	Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio em Vias Urbanas	Ud	695,64	
42883	Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3", em Vias Urbanas	М	41,11	A incluir
	Dreno de alívio de pavimento (DP - DAP - 01), com tubo PVC d=50mm, geotêxtil não tecido	М	61,65	A incluir
	RT 07 kN/m inclusive transporte da brita em Vias Urbanas			
42901	Dreno de PVC D = 100 mm em Vias Urbanas	М	34,33	
	Dreno de PVC D = 50 mm em Vias Urbanas	М	28,23	
	Dreno em PEAD perfurado diâm. = 100 mm, inclusive transporte do tubo, em Vias Urbanas	M		A incluir
	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD d =100	M		A incluir
.2000	mm, incluindo esc. mat. 3ª cat. e transporte do tubo em Vias Urbanas		.20,00	, to.a
42904	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD d=100	М	94 02	A incluir
72307	mm, inclusive esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo em Vias Urbanas		34,02	/ moran
42003	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H=0,40m c/tubo poroso PEAD d = 65 mm, incl.	м	100,76	
42902		IVI I	100,70	
42005	esc. mat. 1ª cat., geotêxtil não tecido RT 07kN/m, V. Urbanas  Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2" em Vias Urbanas	М	25,73	
				A :
43120	Dreno profundo com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive	M	103,12	A incluir
40006	transporte da areia, em vias Urbanas		40=00	
42906	Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 1ª categoria,	M	107,30	A incluir
	inclusive transporte da areia e da brita em Vias Urbanas			
42907	Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 2ª categoria,	M	114,90	A incluir
	inclusive transporte da areia e da brita em Vias Urbanas			
42908	Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive	M	102,45	A incluir
	transporte da brita em Vias Urbanas			
43122	Dreno profundo com tubo poroso, D=0,20 m com enchim. de brita, escav. material 3ª categoria	M	114,30	A incluir
	(DPR-01), inclus. transporte brita e tubo, Vias Urbanas			
42913	Dreno profundo com tubo poroso, D=0,20m com enchim. de brita e areia, escav. material 2ª	M	133,00	A incluir
	categoria, inclusi. transp. areia,brita e tubo Vias Urbanas			
42910	Dreno profundo D=0,10m c/ enchim.brita, areia (1:1) escav. em mat. 3ª categoria, incl.geotêxtil	M	232,15	A incluir
	não tecido RT 16kn/m, e transp. brita, areia V.Urbanas			
42909	Dreno profundo D=0,10m c/ enchim.brita,areia (1:1) escav.mat. 1ª categoria, incl. geotêxtil não	М	148,49	A incluir
	tecido RT16 kn/m e transp. areia,brita- Vias Urbanas			
42911	Dreno profundo D=0,20m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS	М	129,37	A incluir
	-01), inclusive transporte da areia e do tubo em Vias Urbanas			
42912	Dreno profundo D=0,20m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª	М	125.40	A incluir
	categoria, inclusive transporte da brita e da areia, em Vias Urbanas		.==,	
42915	Dreno profundo para corte em solo, com enchimento em brita revestido com geotêxtil não	М	133 06	A incluir
.20.0	tecido RT-16, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas		.00,00	, to.a
4201/	Dreno profundo solo c/tubo PEAD perfur. D=100mm envolto geotêxtil não tecido RT16kn,	М	100 04	A incluir
72314	preench.c/brita, inclus.transp.tubo exclus transp.brita V Urbanas	""	100,04	, t ii loidii
/2017	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus. escavação em alteração de rocha, geotêxtil	М	818,00	
42917	não tecido RT-16 exclusive transp. em Vias Urbanas	IVI	010,00	
/2010	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus.escavação em rocha sã, geotêxtil não tecido	М	1.059,79	
42910		IVI	1.059,79	
40044	RT-16, exclusive transportes em Vias Urbanas  Dreno sub-horizontal D=50 mm inclusive geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, em PVC, exclusive	М	579,18	
42916		IVI I	579,18	
	transportes em Vias Urbanas			
	Dreno sub-superficial rocha (h=0,55m) c/tubo PEAD perfur.d=100mm, env. geotêxtil RT-16,	M	77,72	A incluir
42918				
	preenc.c/ brita, incl. transp. tubo, excl. transp brita-Vias Urb			
	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes,	М	585,33	
42920	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas			
42920	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro,	M M	585,33 143,63	
42920 42921	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas	M	143,63	
42920 42921 42922	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M M	143,63 27,14	
42920 42921 42922	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas	M	143,63	
42920 42921 42922 42923	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M M	143,63 27,14	
42920 42921 42922 42923 42924	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M	143,63 27,14 28,01	
42920 42921 42922 42923 42924 42925	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M	143,63 27,14 28,01 17,39	
42920 42921 42922 42923 42924 42925 42926	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M M	143,63 27,14 28,01 17,39 7,79	
42920 42921 42922 42923 42924 42925 42926 42927	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M M M M M	143,63 27,14 28,01 17,39 7,79 9,00	
42920 42921 42922 42923 42924 42925 42926 42927 42928	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M M M	27,14 28,01 17,39 7,79 9,00 10,22 15,25	
42920 42921 42922 42923 42924 42925 42926 42927 42928	Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas  Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas  Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas  Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas  Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M M M M M M M	143,63 27,14 28,01 17,39 7,79 9,00	

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 27 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

	escrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transport
	scavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	68,37
	scavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento em Vias Urbanas	M3	101,78
42945 E	scavação manual em mat. 1a cat. H= 1,50 a 3,00 m em Vias Urbanas	M3	100,76
42948 E	scavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	M3	146,49
	scavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas	M3	149,35
42949 E	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	M3	150,86
42950 E	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m s/ detonação, em Vias Urbanas	M3	154,11
42951 E	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	M3	185,55
42952 E	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m s/ detonação, em Vias Urbanas	M3	191,81
42953 E	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	M3	322,49
	scavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m s/ detonação, em Vias Urbanas	M3	340,66
	scavação manual em mat. 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, a fogo, em Vias Urbanas	M3	283,57
	scavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.), em Vias Urbanas	M3	100,76
42957 E	scavação manual furos, valetas mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m s/detonação (dim. reduz.), em l'as Urbanas	М3	229,39
42958 E	scavação mecânica de valas em material de 1ª categoria, 3,00 a 4,50 m, c/ esgotamento, arga do material, transp. material p/ bota-fora -Vias Urbanas	M3	244,35 A incluir
	scavação mecânica de valas em 1ª categoria, profundidade de 4,50 a 6,00 m com	M3	246,62 A incluir
	sgotamento, transp. DMT=20km, descarga e espalhamento, em Vias Urbanas	'''*	_ /5,52   /5/411
42961 E	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias	M3	21,23
	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias	M3	21,23
	Irbanas		21,20
	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	13,36
	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,30 m, em vias orbanas	M3	22,43
	Irbanas	IVIO	22,40
	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	14,53
	scavação mecânica em material de 1º cat. H= 1,30 a 3,50 m; em vias orbanas scavação mecânica em material de 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias	M3	24,81
	Irbanas	IVIS	24,01
	scavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas	M3	16,87
		M3	
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias	IVIS	31,35
	Irbanas	140	04.04
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	24,31
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias	M3	35,81
	Irbanas		
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	29,07
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias	M3	42,50
	scavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento em Vias	M3	42,50
	Irbanas		,
	scavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas	M3	36,38
42981 E	scoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Irbanas	M2	189,23 A incluir
42982 E	scoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transporte das madeiras em Vias Urbanas	M3	141,86 A incluir
	forma especial de madeira para meio fio, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	78,93 A incluir
е	m Vias Urbanas orma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte das	M2	66,59 A incluir
	nadeiras, em Vias Urbanas		30,00
	forma metálica para meio fio, em Vias Urbanas	M2	8,73
42991 F	ormas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	120,97 A incluir
42992 F	ormas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e ansporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	102,07 A incluir
42993 F	ormas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e ansporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	86,11 A incluir
42994 F	ormas planas de madeira sem reaproveitamento (forma perdida), inclusive fornecimento e ansporte das madeiras em Vias Urbanas	M2	175,20 A incluir
43070 G	abijão manta/colchão, p/ revest. canal em malha hex 6x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm,h=0,23m, iclus.aquis./assentam. pedra mão, exclus. transp., Vias Urbanas	M2	273,55
	Babiões com caixas galvanizadas, sem manta, em Vias Urbanas	M3	581,66 A incluir
	Geotêxtil não tecido RT-16 kn/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas	M2	11,65
43011 G	Seotêxtil não-tecido com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação m Vias Urbanas	M2	8,23
	astro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas	M3	140,40 A incluir
	impeza e apicoamento manual de superfície de rocha em Vias Urbanas	M2	41,49
	impeza e apicoamento manual de supernole de rocha em vias orbanas impeza e desobstrução de BDTC e BDCC em Vias Urbanas	M	37,52
40000 L		M	60,65
13006 1			กบาวเ
	impeza e desobstrução de BQTC em Vias Urbanas impeza e desobstrução de BSTC e BSCC em Vias Urbanas	M	19,75

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 28 de 30

DER-ES Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

: 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

40000	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
	Limpeza e preparo de superfície de aço em Vias Urbanas  Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	M2 M	97,31 61 17	A incluir
	em Vias Urbanas		0.,	,
43026	Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de	М	24,35	
	5m de tubo por m³ de escoramento em Vias Urbanas			
43033	Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em rocha, inclusive transporte do	Ud	1.098,08	A incluir
	tubo em Vias Urbanas			
	Pedra de mão p/ (concreto ciclópico ou alvenaria) rocha paga em medição em Vias Urbanas	M3	59,60	
43038	Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	107,26	A incluir
10000	em Vias Urbanas	140	5.40	
	Pintura com nata de cimento em Vias Urbanas	M2 M2	5,18 63,99	
43040	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a base de resina de borracha clorada em Vias Urbanas	IVIZ	63,99	
43042	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12", em Vias Urbanas	M2	3,69	
	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40 m (0,80 x 0,8 0m), em Vias Urbanas	Ud	2.625,02	
	Poço de visita em bloco pre-moldado para d=0,60 m (1,00 x 1,00 m), em Vias Urbanas	Ud	3.024,38	
	Poço de visita em bloco pre-moldado para d=0,80m (1,20x1,20m), em Vias Urbanas	Ud	3.555,34	
	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30x1,30m) (Vias Urbanas)	Ud	3.900,55	
	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,20m (1,50x1,50m), em Vias Urbanas	Ud	4.637,25	
	Poço de Visita para BSTC diâm. 0,40 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	1.533,52	
	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	1.938,00	
	Poço de visita para BSTC diâm. 0,80 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	2.335,71	
	Poço de visita (tubo D=0,40 m) H=1,50 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e	Ud	3.976,28	A incluir
	transporte do tampão, em Vias Urbanas		<u> </u>	
43051	Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e	Ud	4.397,77	A incluir
	transporte do tampão, em Vias Urbanas			
43052	Poço de visita (tubo D=0,80 m) H=1,90 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e	Ud	4.819,24	A incluir
	transporte do tampão, em Vias Urbanas			
43053	Poço de visita (tubo D=1,00 m) H=2,10 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e	Ud	5.240,74	A incluir
	transporte do tampão, em Vias Urbanas			
43054	Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30 m de prof.	M2	11,39	
	e afastamento lateral, em Vias Urbanas			
43055	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25 cm de profundidade e	M2	9,15	
	afastamento lateral do material excedente, em Vias Urbanas			
	Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3		A incluir
	Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.), em Vias Urbanas	M3	104,36	
	Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) em Vias Urbanas	M3	71,97	
	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual), em Vias Urbanas	M3	45,38	A :1:-
	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud M	19,91	A incluir
	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas Religação de rede de água em PVC DN 25 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	23,54	
43065	Religação de rede de água em PVC DN 32 mm, inclusive conexões, em Vias Orbanas	M	31,75	
	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	81,84	
	Religação de rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100 mm, inclusive conexões, em Vias	M	111,49	
43003	Urbanas	IVI	111,43	
43068	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	М	81,47	
	Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M		A incluir
	Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais, em	M3		A incluir
	Vias Urbanas	""	55.,62	
43078	Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas	М	87,88	
	Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas	M	91,68	
	Sarjeta de concreto SCA 40/10 - em Vias Urbanas	M		A incluir
	Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas	M	101,50	
	Sarjeta de concreto (SCA 70/15) cama mangular, inclusive calação, em vias orbanas	141		
43081	Sarjeta de concreto (SCA 70/13) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Orbanas	M	179,66	
43081 43085			,	
43081 43085 43083	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas	М	179,66	
43081 43085 43083	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em	М	179,66	
43081 43085 43083 43084	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas	M M	179,66 86,67 65,45	
43081 43085 43083 43084 43086	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas	M M M	179,66 86,67 65,45 225,76	A incluir
43081 43085 43083 43084 43086 43087	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas	M M M Ud Ud	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29	A incluir A incluir
43081 43085 43083 43084 43086 43087	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm	M M M	179,66 86,67 65,45 225,76	
43081 43085 43083 43084 43086 43087 43089	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas	M M Ud Ud M2	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50	
43081 43083 43084 43086 43087 43089	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M M Ud Ud M2 M2	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50	A incluir
43081 43083 43084 43086 43087 43089	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M M Ud Ud M2	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50	
43081 43085 43083 43084 43086 43087 43089 43090 43088	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas	M M M Ud Ud M2 M2 M2 M	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50 34,83 18,27	A incluir A incluir
43081 43085 43083 43084 43086 43087 43089 43090 43088	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01) em Vias Urbanas	M M M Ud Ud M2 M2 M Ud Ud Ud M2	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50 34,83 18,27	A incluir
43081 43085 43083 43084 43086 43087 43089 43090 43088	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01) em Vias Urbanas Transporte de materiais encosta abaixo, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias	M M M Ud Ud M2 M2 M2 M	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50 34,83 18,27	A incluir A incluir
43081 43085 43083 43084 43086 43087 43089 43090 43088	Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01) em Vias Urbanas	M M M Ud Ud M2 M2 M Ud Ud Ud M2	179,66 86,67 65,45 225,76 583,29 44,50 34,83 18,27	A incluir A incluir

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 29 de 30

Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

BDI : 29,63%

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

Data base: Junho/2020

d. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
43094	Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto em	М	318,72	A incluir
	Vias Urbanas			
43095	Trincheira drenante cega (0,50 x 1,70) m, com utilização de geotêxtil não tecido Rt-16 kn/m,	M	465,59	A incluir
	inclusive transporte da brita em Vias Urbanas			
43096	Trincheira drenante em madeira em Vias Urbanas	M	593,95	
43098	Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M	20,63	
43097	Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M	49,88	
43100	Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	М	42,20	
43101	Tubo irrifort agropecuário diâmetro 32 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M	7,98	
43102	Tubo para irrigação linha fixa PN40 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas	M	8,73	
42614	Tubos de ferro fundido diâmetro 0,90 m, assentamento em Vias Urbanas	М	209,88	A incluir
43104	Tubos para irrigação Linha fixa PN40, diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento em Vias	M	12,31	
	Urbanas			
43105	Valeta de pedra argamassada VPAR em Vias Urbanas	M3	362,10	A incluir
43106	Valeta de pedra jogada VPJ, inclusive transporte da pedra em Vias Urbanas	M3	199,81	A incluir
43111	Valeta de proteção de corte - desobstrução e limpeza em Vias Urbanas	M	3,95	

Grupo de serviço: INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇ

	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	891,20
12514	Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias,	Mes	826,39
42011	janela de vidro, tomadas computador e telefone	IVIES	020,39
44570	, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	N4	540.40
	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	540,12
41494	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	1.209,87
41678	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 ianelas de vidro	Mes	885,80
41455	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 lumináriase 4 janelas de vidro	Mes	1.879,63
41456	Aluguel de container tipo refeitório (3 unidades acopladas), c/ 3 aparelhos de ar condiocionado	Mes	2.916,67
44500	, 6 luminárias e 6 janelas de vidro	Mes	007.44
41560	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	ivies	907,41
4145/	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	606,02
	Barração com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e	M2	677,74
71750	cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	IVIZ	0//,/4
41531	Barração em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas	M2	468,98
	fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz		152,52
41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	М	171,92
	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6,0mm, inclusive cumeeiras e acessórios	M2	50,62
	de fixação		, -
41505	Estrutura de madeira lei para telhado de telha ondulada de fibroc. esp. 6mm, c/ pontaletes e	M2	105,06
	caibros, incl. com cupinicida, excl. telhas		,
41528	Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de	M2	239,14
	6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina		
41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	235,78
41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	202,44
	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	197,54
	Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	2.592,60
41495	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	712,96
	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	1.512,34
	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	374,38
	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	292,04
	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	М	39,79
41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	М	330,66
41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e	М	482,65
44500	chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M2	275.00
	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)		375,09
	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	2.042,83
41529	Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm , piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	23.468,66
41555	Sistema separador de água e óleo	Ud	5.899,74
100883	Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reflorest., incl montagem e pintura esmalte sintético	М	192,16

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Página: 30 de 30



Preço referencial de serviços (com bonificacao de 29,63%)

Tabela de preços : 231 - Referencial de Preços Junho 2020 com desoneração

: 29,63%

Grupo de serviço: INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇ

Data base: Junho/2020

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
100882 Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8",	M	157,37
incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x)		

Grupo de serviço: ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Cód. Padrão Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário Transporte
100390 Administração Local (valor mensal a calcular de acordo com a obra)	vb	0,00

<sup>\*</sup>O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.