

ILMO SENHOR PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO MATEUS POR INTERMÉDIO DO PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

**Referência: Concorrência Pública nº 002/2017 SRP
Processo Administrativo nº 004.378/2017**

Beta Engenharia e Projetos LTDA EPP, empresa privada, situada à Av. Dom Lucas Moreira Neves, 856 Loja A – Palmital – Linhares–ES, inscrita no CNPJ sob o nº. 09.688.149/0001-80, no Município de Linhares sob o nº. 18353, vem, respeitosamente, à presença de V. Senhoria, com fulcro no §2º do art. 41 da Lei 8666/93, tempestivamente, apresentar



IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

Em face às omissões, divergências e imposições do Edital em epígrafe e abaixo transcritos, quais sejam:

Planilha Básica (ANEXO IV)

Base Junho/2016 ATUALIZAÇÃO - 18/01/2017 – BDI 29,63%

FONTES	COD	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	Vr Unit Desonerado	Preço Total
DER JUNHO 2016	60006	3.4	TR – 301 – 00 (massa asfáltica) 0,717XP+0,745XR+5,520 (XP=130,00 XR=0,00)	T	563,00	166,11	93.519,93

Ao consultar a citada fonte (DER Junho 2016) atualizada em 18/01/2017 que segue em anexo, observou-se a divergência da fórmula aplicada, qual seja:

$$\mathbf{0,821XP+0,853XR+6,322}$$

Nota-se claramente a divergência na fórmula aplicada para apuração dos valores.

Assim questionamos:

- 1- A fórmula aplicada no Edital por ser divergente da constante na fonte citada altera os valores e o preço total?
- 2- Qual a usina de asfalto mais próxima? Pois o proposto na planilha básica fala em 130km de distância.

Planilha Básica (ANEXO IV)

Base Junho/2016 ATUALIZAÇÃO - 18/01/2017 – BDI 29,63%



FONTE	COD	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	Vr Unit Desonerado	Preço Total
DER JUNHO 2016	40890	1.1	Retirada e reassentamento blocos de concreto, inclusive perdas	m2	22.500,00	58,41	1.314.225,00

Ao consultar a citada fonte (DER Junho 2016) atualizada em 18/01/2017 que segue em anexo (página 4 de 32), observou-se a divergência do valor aplicado, qual seja: **R\$ 59,00 com transporte a incluir, o que traz uma diferença de R\$ 0,59 no valor unitário e R\$ 13.275,00 no preço total.**

Assim questionamos:

- 3- Haja vista a diferença dos valores aplicados e a perda significativa de R\$ 13.275,00 no item não ensejam a necessidade de correção dos valores do supra citado Item?**

Planilha Básica (ANEXO IV)

Base Junho/2016 ATUALIZAÇÃO - 18/01/2017 – BDI 29,63%

FONTE	COD	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	Vr Unit Desonerado	Preço Total
DER JUNHO 2016	40895	3.1	Meio fio (remoção e reassentamento) inclusive caiação	M	700	46,66	32.662,00

Ao consultar a citada fonte (DER Junho 2016) atualizada em 18/01/2017 que segue em anexo (página 3 de 32), observou-se a divergência do valor aplicado, qual seja: **R\$ 49,78 o que traz uma diferença de R\$ 3,12 no valor unitário e R\$ 2.184,00 no preço total.**

Assim questionamos:

- 4- Haja vista a diferença dos valores aplicados e a perda significativa de R\$ 2.184,00 no item não ensejam a necessidade de correção dos valores do supra citado Item?**



Necessário se faz trazer a tela mais alguns questionamentos e apontamentos a serem sanados, quais sejam:

- 5- Porque não foi previsto o transporte da EMUSÃO ASFÁLTICA (RR – 1C) e o transporte do solo britado, sendo que são subprodutos do material betuminoso?
- 6- Nos itens obturação não foram explicitamente calculados o transporte dos materiais, foram acrescentados ao final o transporte da massa asfáltica somente, faltando assim os dos demais itens.
- 7- Ficaram faltando no escopo serviços auxiliares, serviços estes que devem ser acrescentados com hora máquina e hora mão de obra, para serviços diversos que irão ser contínuos no contrato.
- 8- Na recuperação de pavimentos não foi considerado outros serviços necessários como regularização de área, remoção e reassentamento de meio fio e transportes.
- 9- Qual o motivo do nome revitalização de objetos, pois não há serviço nenhum previsto para a tal?
- 10- Quando se lê caminhos municipais entende-se estradas sem pavimentação, sendo assim deveria ser um novo item com volumes e matérias para este tipo de serviço.

AD

- 11- Não foi previsto canteiro com mobilização e desmobilização do contrato, assim como sinalização horizontal, vertical e noturna para trabalhos em vias urbanas.
- 12- Não foi previsto equipe técnica para acompanhamento das atividades contratadas, como engenheiro e técnicos de segurança e de estradas.

Torna-se imperioso salientar que a Impugnante possui pleno interesse em participar do Certame, todavia, conforme pode ser observado na divergente e omissiva Planilha Básica a impossibilidade de aferimento e participação de qualquer licitante, uma vez que os valores transcritos divergem da citada fonte e a Planilha é omissa em relação a Itens de grande e importante relevância.

Assim, convém ressaltar que o valor estimado descrito no Instrumento Convocatório, assim como a Planilha Básica anexa ao Edital em desconformidade não refletem os valores reais e atuais de mercado, ferindo o prescrito no §3º do Artigo 44 da Lei n.º 8.666/93, vejamos:

Art. 44...

§ 3º Não se admitirá proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração

Desta forma, não há justificativa e possibilidade legal e financeira para a devida elaboração da proposta financeira, execução dos serviços ou sequer da participação no presente certame.



Desta feita, ideal seria o replanejamento do orçamento base com a aplicação correta da tabela de custos referenciais do DER inerentes a data base do mês de junho do ano de 2016 pelo menos e acréscimo dos itens faltantes.

DO PEDIDO

Pelo exposto, requer e espera a Empresa Impugnante o acolhimento e provimento da presente impugnação, a fim de que se corrijam os vícios do Edital que foram detectados na forma da lei.

Requer seja esta empresa intimada/notificada do Deferimento ou Indeferimento da presente impugnação.

Termos nos quais,

Pede deferimento.

Linhares-ES, 20 de junho de 2017.

BETA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA EPP
Eng. Ricieri Franco Alves

Rol de documentos anexos:

- 1- Cópia do Contrato social da Impugnante;
- 2- Cópia das Tabelas referenciais de preço do DER-ES.

007
7



Tabela de Preços: Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: 30/06/2016

Serviço: 40895 Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação

Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Calceteiro	20035	1,24	157,27	12,69	1,0000	12,69
Servente	20002	1,02	157,27	10,44	2,0000	20,88
(B)Total:						33,57

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,67
(C)Total:						1,67

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						35,24
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						35,24

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	393,55	0,0065	2,55
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	40658	M2	4,08	0,3000	1,22
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	40256	M3	68,19	0,0200	1,36
(G)Total:					5,13

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								40,37
BDI: 23,32%								9,41
Preço Unitário Total								49,78

Descrições:

008
7



Tabela de Preços: Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: 30/06/2016

Serviço: 40890 Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	30032	1,0000	0,1000	0,9000	138,46	52,11	60,73
(A)Total:							60,73

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Calceteiro	20035	1,24	157,27	12,69	1,0000	12,69
Encarregado de pavimentação	20065	2,26	157,27	23,14	0,5000	11,57
Servente	20002	1,02	157,27	10,44	3,0000	31,32
(B)Total:						55,58

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			2,77
(C)Total:						2,77

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						119,08
(D) Produção da Equipe						3,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						39,69

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia grossa jazida com carregamento mecânico	10109	m3	68,75	0,0500	3,43
Bloco para pavimentação intertravado - esp= 10 cm, resistência 35 MPa	10268	M2	47,35	0,1000	4,73
(F)Total:					8,16

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg. mecânico	1026	t	0,546XP + 0,569XR + 2,276				0,00	0,0750	0,00
Transp. de Bloco p/ pavimentação - esp= 10 cm	1607	t	0,546XP + 0,569XR + 2,276				0,00	0,0240	0,00
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								47,85
BDI:23,32%								11,15
Preço Unitário Total								59,00

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: 30/06/2016

Serviço: 40859 Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4, 0t)	30004	1,0000	0,5000	0,5000	109,16	33,89	71,52
Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente	30075	1,0000	0,3000	0,7000	13,24	11,78	12,21
Compressor de ar XA 187/400 PCM, ATLAS ou equivalente	30059	1,0000	0,3000	0,7000	88,32	21,90	41,82
Martelete man. e mec. RH 658 110 pcm/24kg (ATLAS) ou equivalente	30061	1,0000	0,3000	0,7000	14,60	13,85	14,07
(A)Total:							139,62

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de pista	20063	2,26	157,27	23,14	1,0000	23,14
Servente	20002	1,02	157,27	10,44	8,0000	83,52
(B)Total:						106,66

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			5,33
(C)Total:						5,33

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					251,61
(D) Produção da Equipe					12,5000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					20,12

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Emulsao RL 1C	10011	t	1.485,93	0,0011	1,63
Solo brita (incl. 0% IUM) sem frete	10122	M3	40,23	0,1309	5,26
(F)Total:					6,89

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	40837	t	166,19	0,0960	15,95
(G)Total:					15,95

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Emulsao RL - 1C	1039	t	0,393XP + 0,464XR + 41,905				0,00	0,0011	0,00
Transp. de PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e tra	1052	t	0,821XP + 0,853XR + 6,322				0,00	0,0880	0,00
Transp. de Solo brita (incl. 0% IUM) s/ frete	1037	t	0,546XP + 0,569XR + 2,276				0,00	0,1963	0,00
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								42,96
BDI:23,32%								10,01
Preço Unitário Total								52,97

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: 30/06/2016

Serviço: 40861 Obtenção de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4, 0t)	30004	1,0000	0,5000	0,5000	109,16	33,89	71,52
Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente	30075	1,0000	0,3000	0,7000	13,24	11,78	12,21
Compressor de ar XA 187/400 PCM, ATLAS ou equivalente	30059	1,0000	0,3000	0,7000	88,32	21,90	41,82
Martelete man. e mec. RH 658 110 pcm/24kg (ATLAS) ou equivalente	30061	1,0000	0,3000	0,7000	14,60	13,85	14,07
(A)Total:							139,62

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de pista	20063	2,26	157,27	23,14	1,0000	23,14
Servente	20002	1,02	157,27	10,44	8,0000	83,52
(B)Total:						106,66

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			5,33
(C)Total:						5,33

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						251,61
(D) Produção da Equipe						11,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						22,87

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Emulsão RR 1C	10009	t	1.390,33	0,0010	1,39
Solo brita (incl. 0% IUM) sem frete	10122	M3	40,23	0,1200	4,82
(F)Total:					6,21

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP	40846	t	198,36	0,0960	19,04
(G)Total:					19,04

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e tra	1054	t	0,821XP + 0,853XR + 6,322				0,00	0,0960	0,00
Transp. de Emulsão RR - 1C	1027	t	0,393XP + 0,464XR + 41,905				0,00	0,0010	0,00
Transp. de Solo brita (incl. 0% IUM) s/ frete	1037	t	0,546XP + 0,569XR + 2,276				0,00	0,1963	0,00
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							48,12
BDI:23,32%							11,22
Preço Unitário Total							59,34

Descrições:



Tabela de Preços: Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: 30/06/2016

Serviço: 60006 TR-301-00 (Massa Asfáltica)

Unidade: T

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão basculante L 2324/41 PBT=22,0t (TRUCK 15,0t)	30002	1,0000	1,0000	0,0000	150,24	44,99	150,24
(A)Total:							150,24

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Motorista	20097	2,00	157,27	20,47	1,0000	20,47
(B)Total:						20,47

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						170,71
(D) Produção da Equipe						540,0000 / 2,6000XP + 2,7000XR + 20,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,821XP + 0,853XR + 6,322

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							0,821XP + 0,853XR + 6,322
BDI: 23,32%							0,191XP + 0,198XR + 1,474
Preço Unitário Total							1,012XP + 1,051XR + 7,796

Descrições:

012
P



DER-ES - Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo

18/01/2017 - 15:59

Custo horário de equipamentos - sintético

Página: 1 de 3

Valores expressos em Reais (R\$)
Data base: Junho/2016

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Cód. Padrão	Descrição do equipamento	CT	Potência	Combustível	Hora prod.	Hora improd.
30041	Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente		54	ÓLEO DIESEL	173,84	91,97
30047	Acabadora de superfície de concreto, rotativa PT 36" B c/ motor de 9 hp, Petrotec ou equivalente	M	9	ÓLEO DIESEL	6,70	1,15
30140	Aplicador de material termoplástico por extrusão, marca de referência Elgimaq ou equivalente		4	ÓLEO DIESEL	24,13	19,56
30106	Automóvel - VW Gol (flex), 1.0 Total Flex 4 p ou equivalente		60	GASOLINA	26,63	23,32
30104	Automóvel Utilitário - FIAT/ Pálio (flex), 4p ou equivalente		62	GASOLINA	90,36	22,90
30102	Automóvel Utilitário - GM/S 10 cabine simples (flex)	M	99	GASOLINA	136,46	26,75
30101	Automóvel Utilitário - VW Kombi (flex)		52	GASOLINA	83,22	24,77
30103	Automóvel Utilitário - VW Saveiro CL (flex)		85	GASOLINA	116,84	24,10
30134	Barco de alumínio compr. 4,20 metros motor 15HP		15	ÓLEO DIESEL	9,62	1,64
30077	Bate-estaca (martelo 1.500 kg)	M	45	ÓLEO DIESEL	89,37	54,03
30078	Bate-estaca (martelo 2.500 kg)	M	90	ÓLEO DIESEL	113,32	49,42
30070	Betoneira 600 l com carregador (elétrica)		5	ENERGIA	22,22	17,52
30081	Bomba d'água 3,0 CV		4	ENERGIA	13,33	10,64
30072	Bomba de concreto BSF 1406 D (diesel) 60m3/h		100	ÓLEO DIESEL	113,91	41,28
30088	Bomba hidráulica tipo MT 200		27	ÓLEO DIESEL	55,17	33,54
30113	Bomba triplex MT-100, motor diesel de 12CV, 122 l/min, 250rpm, Maquessonda ou equivalente	M	12	ÓLEO DIESEL	21,38	13,35
30079	Britador CH - 9060 (MAROBRAS) ou equivalente	M	90	ENERGIA	210,43	118,13
30002	Caminhão basculante L 2324/41 PBT=22,0t (TRUCK 15,0t)	M	184	ÓLEO DIESEL	150,24	44,99
30131	Caminhão basculante L 2324/51 PBT - 22,0 t	M	200	ÓLEO DIESEL	103,78	64,34
30003	Caminhão basculante LK 2324/42 PBT=22,0t (TRUCK 15,0t T.R.)		208	ÓLEO DIESEL	149,09	38,62
30000	Caminhão basculante 1315C PBT=12,9t (TOCO 8,0t)	M	150	ÓLEO DIESEL	125,74	40,18
30001	Caminhão basculante 1518/48C PBT=19,0t (TRUCK 12,0t)	M	150	ÓLEO DIESEL	134,46	44,80
30005	Caminhão carroceria L 1319 PBT=13,9t (TOCO 8,0t)	M	150	ÓLEO DIESEL	115,59	35,72
30006	Caminhão carroceria 1518/48 PBT=19,0t (TRUCK 15,0t)	M	150	ÓLEO DIESEL	123,23	40,02
30004	Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t)	M	143	ÓLEO DIESEL	109,16	33,89
30010	Caminhão para hidrossemeadura L 1319 - (6.000 L)	M	180	ÓLEO DIESEL	184,91	69,63
30007	Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	M	150	ÓLEO DIESEL	119,89	38,14
30023	Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m3) (cab + ar) ou equivalente	M	145	ÓLEO DIESEL	156,13	55,42
30024	Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 950H (3,10 m3) (cab + ar) ou equivalente	M	170	ÓLEO DIESEL	233,19	93,36
30008	Carreta com prancha 2040 45,0 t	M	360	ÓLEO DIESEL	245,63	53,61
30076	Carinho de mão		0	ENERGIA	0,13	0,09
30011	Comboio de lubrificação 1215C 5.000 L		180	ÓLEO DIESEL	127,82	39,40
30075	Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente		6	GASOLINA	13,24	11,78
30059	Compressor de ar XA 187/400 PCM, ATLAS ou equivalente		119	ÓLEO DIESEL	88,32	21,90
30060	Compressor de ar XA 360/763 pcm (ATLAS) ou equivalente		180	ÓLEO DIESEL	138,29	33,21
30116	Conjunto acoplado para manômetro para bomba injetora manual Putzmeister ou equivalente	M	12	ENERGIA	18,49	10,58
30126	Conjunto de campânula para fundação a ar comprimido	M	0	ÓLEO DIESEL	36,88	31,96
30117	Conjunto de manômetro 0-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar.	M	10	ENERGIA	17,15	10,56
30080	Conjunto moto bomba diam. 4"		8	ÓLEO DIESEL	14,90	10,72
30120	Conjunto Moto Bomba submersível de 15 CV - Marca Flygt - Modelo 3153/LT622 ou equivalente	M	15	ENERGIA	23,97	12,15
30145	Conjunto móvel de britagem (produção de 80 a 100m3/h)	M	90	ENERGIA	515,52	283,27
30092	Demarcador de faixas a gasolina referência Elgimaq EGM CAF 800 L ou equivalente	M	46	GASOLINA	173,55	92,58
30053	Distribuidor de agregado DA 3660 D, CMV ou equivalente	M	0	ÓLEO DIESEL	6,01	4,38
30009	Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente	M	150	ÓLEO DIESEL	130,89	49,24
30012	Equipamento lama asfáltica LA-8, CONSMAQ ou equivalente, montado em caminhão	M	185	ÓLEO DIESEL	235,06	98,04

013
P



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data base: Junho/2016

Cód. Padrão	Descrição do equipamento	CT	Potência	Combustível	Hora prod.	Hora improd.
30109	Equipamento Vácuo SEWER JET e combinado de jato d'água à alta pressão ou equivalente	M	145	ÓLEO DIESEL	146,05	65,47
30044	Escavadeira EC 240 VOLVO ou equivalente	M	168	ÓLEO DIESEL	176,56	54,09
30025	Escavadeira hidráulica sobre esteiras mod. C X 220 (22t), Case ou equivalente		106	ÓLEO DIESEL	162,86	72,94
30098	Esmerilhadeira Angular 7" marca de referência BOSCH - 1755 ou equivalente		2	ENERGIA	21,47	20,13
30042	Fresadora de pav. asfalt. W 1000 ou equivalente		105	ÓLEO DIESEL	431,60	197,44
30096	Furadeira elétrica de bancada		1	ENERGIA	0,69	0,03
30094	Furadeira elétrica de impacto BOSCH 1184 ou equivalente		1	ENERGIA	16,61	15,94
30054	Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente		0	ÓLEO DIESEL	15,02	13,63
30129	Grupo Gerador - 25,0 / 18,0 KVA (20kW) ou equivalente	M	20	ÓLEO DIESEL	33,40	19,83
30069	Grupo gerador GEHM 200/187 kva (HEIMER) ou equivalente	M	200	ÓLEO DIESEL	133,39	18,81
30144	Grupo Gerador Stemac ou equivalente, montado em contêiner , 500 Kva		500	ÓLEO DIESEL	262,07	24,96
30068	Grupo gerador 114/109 kva (STEMAC) ou equivalente	M	114	ÓLEO DIESEL	83,78	17,59
30093	Grupo gerador 2,5 a 3,0 kva a gasolina		3	GASOLINA	13,79	10,74
30067	Grupo gerador 40/35 kva (STEMAC) ou equivalente	M	40	ÓLEO DIESEL	39,97	15,53
30097	Guilhotina para corte em chapa de aço até 2mm		3	ENERGIA	28,67	24,19
30028	Guindaste de esteira para 40.0t (KOEHRING BANTAM) ou equivalente	M	151	ÓLEO DIESEL	370,11	194,47
30111	Guindaste 97 T (PBT) sobre esteira com lança de 15m	M	560	ÓLEO DIESEL	426,66	106,46
30130	Guindaste 6t, Madal-Palfinger ou equivalente	M	0	ÓLEO DIESEL	19,28	18,32
30115	Macaco Freyssinet modelo K101 ou similar, 7 cordoalhas de 1/2" ou equivalente	M	30	ÓLEO DIESEL	38,71	16,52
30089	Macaco hidráulico p/ protensão (12 cordoalhas)		5	ÓLEO DIESEL	58,83	49,74
30119	Macaco Hidráulico 50t com acionamento a distância	M	0	ÓLEO DIESEL	16,40	16,30
30074	Máquina de cortar ferro		4	ENERGIA	15,39	12,75
30147	Máquina de hidrojateamento		40	ENERGIA	47,21	13,87
30091	Máquina de jateamento de areia		0	ÓLEO DIESEL	12,92	11,80
30082	Máquina de solda 425 A, pot=33A		33	ENERGIA	42,30	20,52
30090	Máquina injetora de nata de cimento		3	ENERGIA	18,95	14,10
30146	Máquina para fio diamantado, Guidoni, modelo TSY, 15 cv/11kw, ou equivalente		15	ENERGIA	73,93	6,48
30061	Martelete man. e mec. RH 558 110 pcm/24kg (ATLAS) ou equivalente		0	ÓLEO DIESEL	14,60	13,85
30021	Moto Escavo carregador ref. Caterpillar modelo 621G ou equivalente		335	ÓLEO DIESEL	734,89	304,92
30085	Moto serra 15" (gas.)	M	7	GASOLINA	19,65	12,82
30022	Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ripper) ou equivalente	M	140	ÓLEO DIESEL	198,03	74,41
30046	Multi distribuidor de agregados referência MDR 9 Romanelli ou equivalente		268	ÓLEO DIESEL	198,03	63,27
30110	Perfilômetro		0	ENERGIA	4.866,06	4.866,06
30132	Perfilometro laser		0	ENERGIA	15,41	10,42
30099	Perfuratriz de 22,4 kg de peso para uso subterrâneo		10	ÓLEO DIESEL	7,07	1,21
30133	Perfuratriz Mach 16 montada em esteira auto propulsora, incl. conj. de haste ou equivalente		67	ÓLEO DIESEL	248,69	122,50
30112	Pinça 8t para utilização concomitante ao guindaste 97t		0	ÓLEO DIESEL	34,11	31,13
30125	Pulvimisturadora		150	ÓLEO DIESEL	109,35	32,60
30045	Recicladora ref. Caterpillar modelo RMS00 ou equivalente		297	ÓLEO DIESEL	807,86	360,37
30043	Recicladora WIRTGEN WR 2500 ou equivalente		218	ÓLEO DIESEL	531,43	239,21
30127	Régua vibratória (auto-propelida) treliçada - 4,25m	M	1	ENERGIA	27,75	26,89
30029	Retrosescavadeira MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	M	76	ÓLEO DIESEL	81,82	34,40
30055	Ropadeira desliscavel adaptavel ao trator agricola		0	ÓLEO DIESEL	12,34	11,60
30142	Ropadeira mecânica costal, Sühl - F 220 ou equivalente		5	ÓLEO DIESEL	2,64	0,19
30032	Roio AP de pneus AP-26 (6,9t) (MULLER) ou equivalente	M	127	ÓLEO DIESEL	138,46	52,11

016
7



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
Data base: Junho/2015

Cód. Padrão	Descrição do equipamento	CT	Potência	Combustível	Hora prod.	Hora improd.
30038	Rolo AP liso de aço CA 2505 STD Dynapac ou equivalente	M	145	ÓLEO DIESEL	140,30	47,99
30034	Rolo AP liso de aço RT-82H (6,5t) (MULLER) ou equivalente		58	ÓLEO DIESEL	71,29	32,67
30035	Rolo AP liso de aço TH-10 (6,3t) (TEMA TERRA) ou equivalente		44	ÓLEO DIESEL	80,92	43,38
30037	Rolo AP vib. liso de aço CA-15 STD (DYNAPAC) ou equivalente	M	76	ÓLEO DIESEL	90,32	38,23
30036	Rolo AP vib. liso de aço VAP-70 L (MULLER) ou equivalente	M	127	ÓLEO DIESEL	139,82	51,45
30040	Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente	M	145	ÓLEO DIESEL	139,31	46,68
30039	Rolo AP vib. patas 128 mm CA-15P (DYNAPAC) ou equivalente	M	76	ÓLEO DIESEL	91,70	39,34
30033	Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente		145	ÓLEO DIESEL	140,54	47,78
30095	Serra circular manual		4	ENERGIA	2,66	0,04
30073	Serra circular (WEG) ou equivalente	M	5	ENERGIA	16,34	12,97
30128	Serra de juntas para concreto, Clipper, mod. C-844 ou equivalente	M	6	ENERGIA	20,98	16,26
30114	Sonda rotativa Mach 850, com motor a diesel de 30HP, Maquesonda ou equivalente	M	30	ÓLEO DIESEL	52,70	32,33
30086	Sonda rotativa tipo Mach 700 ou equivalente		48	ÓLEO DIESEL	70,52	35,88
30138	Talha de 4 toneladas, elétrica ref. Tiflor ou equivalente.	M	5	ENERGIA	5,46	1,05
30084	Tanque estacionário 20.000 L		0	ENERGIA	4,80	3,43
30136	Tanque estacionário 30.000 L		0	ENERGIA	5,08	3,63
30135	Tanque pre-aquecedor 30.000L (s/óleo)		0	ÓLEO DIESEL	24,98	17,86
30030	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	M	110	ÓLEO DIESEL	96,15	30,92
30031	Trator agrícola mod. BH-145, Valtra ou equivalente		126	ÓLEO DIESEL	103,09	30,24
30020	Trator de esteiras c/ placa emp. D-8R (CAT) ou equivalente		300	ÓLEO DIESEL	505,36	186,28
30015	Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D5K ou equivalente	M	105	ÓLEO DIESEL	244,96	112,53
30016	Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6N ou equivalente	M	155	ÓLEO DIESEL	265,25	107,00
30017	Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6T ou equivalente	M	140	ÓLEO DIESEL	267,09	114,44
30018	Trator de esteiras ref. Caterpillar com lâmina modelo D8T, sem ripper ou equivalente		300	ÓLEO DIESEL	499,78	183,28
30019	Trator de esteiras ref. Caterpillar com lâmina e ripper modelo D8T ou equivalente		300	ÓLEO DIESEL	532,55	200,90
30063	Usina de asfalto UA-2 60/60 t/h - CBUQ (CIBER) ou equivalente		195	ENERGIA	516,09	318,87
30065	Usina de asfalto 33-E 40/60 t/h - PMF (ALMEIDA) ou equivalente	M	15	ÓLEO DIESEL	127,33	113,54
30066	Usina de solos USC-2 dos. triplo 100/200t (CIBER) ou equivalente	M	110	ÓLEO DIESEL	291,76	162,65
30051	Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	M	0	ÓLEO DIESEL	7,07	4,43
30071	Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente		4	ENERGIA	13,97	11,06
30139	Viga Benkelman		0	ÓLEO DIESEL	26,80	26,80

015
T



DER-ES - Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo

18/01/2017 - 16:04

Custo referencial de serviços de transporte (sem bonificação)

Página: 1 de 1

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
Data base: Junho/2016

X = DMT em Km	X1 = DMT em Km (rodovia pavimentada)	X2 = DMT em Km (rodovia não pavimentada)		
Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Fórmula de transporte (R\$/T)	
60002	TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	0,546XP + 0,569XR + 2,276	
60003	TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	0,546XP + 0,569XR	
60004	TR-203-00 (Comercial - Caminhão carroceria)	T	0,532XP + 0,553XR	
60005	TR-204-00 (Comercial - Carreta prancha)	T	0,852XP + 0,887XR	
60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	0,821XP + 0,853XR + 6,322	
60010	Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante)	T	0,853XP + 1,137XR + 1,421	
60012	TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	0,546XP + 0,569XR	
60013	TR-203-01 (Comercial - Caminhão carroceria)	T	0,532XP + 0,553XR	
60014	TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	0,852XP + 0,887XR	
60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	0,705XP + 0,779XR + 1,237	
60020	LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	0,632XP + 0,711XR + 1,185	
60021	LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	0,546XP + 0,607XR + 1,138	
60022	LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	0,486XP + 0,515XR + 1,094	
60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	0,204XP + 0,216XR + 7,823	
100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado	T	0,393XP + 0,464XR + 41,905	

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: TERRAPLENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
43339	Capina manual inclusive limpeza	M2		0,62
41099	Carga de escoria de aciaria de vagão ferroviário supervisionado	M3		4,61
40224	Carga de material de 1ª categoria	M3		2,39
40225	Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada)	M3		3,08
40226	Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3		4,61
40996	Carga, transporte e espalhamento de material decapado para ser usado como manutenção do Caminho de Serviço(DMT=0,500KM)	M3		4,37
40229	Compactação de aterros em rocha	M3		4,96
43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3		4,99
40228	Compactação de aterros 100% PN	M3		3,87
42227	Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com escavadeira	M3		3,68
40994	Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com trator de esteiras	M3		4,29
42940	Demolição de material de 3ª categoria com fio diamantado	M3		191,86
41047	Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3		354,01
41048	Demolição de rocha a frio até 3 metros com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	M3		318,78
40217	Desmonte de rocha	M3		34,71
40172	Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud		19,90
40171	Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud		9,95
42225	Escalonamento de taludes com escavadeira	M3		6,11
40178	Escalonamento de taludes, com trator de esteiras	M3		6,70
40179	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200 m com moto-escavo-transportador	M3		9,76
40184	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo-transportador	M3		16,88
40180	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo-transportador	M3		11,20
40181	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo-transportador	M3		12,56
40182	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo-transportador	M3		14,39
40183	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo-transportador	M3		15,18
40191	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. até 200 m com moto-escavo-transportador	M3		14,92
40196	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo-transportador	M3		23,36
40192	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo-transportador	M3		16,11
40193	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo-transportador	M3		17,57
40194	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo-transportador	M3		20,08
40195	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo-transportador	M3		21,42
40220	Escavação e carga de material de barreira (remoção)	M3		7,71
40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3		2,62
40221	Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3		6,16
40231	Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira	M3		3,87
40222	Escavação e carga de material de 2ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3		9,19
40216	Escavação e carga de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3		82,85
40223	Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m)	M3		34,04
43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3		2,12
42547	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3		1,35
40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3		3,57
41056	Forro de regularização sobre plataforma de enrocamento para tráfego de caminhões, inclusive fornecimento do pó de pedra e da pedra demão	M3		74,94
40218	Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3		54,76
40170	Limpeza de acostamento	M2		0,53
40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2		0,38
40168	Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida com remoção 15 cm solo orgânico	M2		1,83
40169	Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferramentas manuais, inclusive moto serra	M2		7,81
40219	Pré-fissuramento de taludes de rocha	M2		28,21

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: TERRAPLENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	19,26	
43352	Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira	M2	0,49	
43338	Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual	M2	0,41	
40166	Roçada mecânica	M2	0,14	
41326	Transporte horizontal com trator de lâmina de material de 1ª cat. DMTaté 50m	M3	4,26	

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
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	M3	85,59	A incluir
40799	Base com mistura de argila, areia e escória de aciaria, 50%,20%,30%, inclusive fornecim. e transp. areia e escória, exclusive fornecim. e transp. argila	M3	66,40	A incluir
40793	Base com mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	76,91	A incluir
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	39,04	A incluir
41157	Base com mistura de Saibro, Argila e Brita, 45%, 15% e 40%, exclusive transporte	M3	47,18	
40795	Base com mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia	M3	39,05	A incluir
40787	Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	105,93	A incluir
40812	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	105,93	
42673	Base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	101,27	
40803	Base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória	M3	81,76	A incluir
41406	Base de escória/argila na proporção 80:20, inclusive aquisição e transporte da escória, exclusive argila	M3	70,05	A incluir
41100	Base de escória/solo na proporção 75:25, inclusive fornecimento da escória, exceto fornecimento do solo e transporte do solo e escória	M3	66,96	
40979	Base de solo brita, 20% em peso, inclusive fornecim. da brita, exclusive transporte da brita e do solo (100% P.IM)	M3	41,92	
40815	Base de solo brita, 40% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	56,29	
40809	Base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	65,80	
40810	Base de solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	84,90	
41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	96,46	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	M3	70,05	
40777	Base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	37,34	A incluir
40779	Base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	44,85	A incluir
40781	Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	65,80	A incluir
40783	Base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	84,90	A incluir
41366	Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	96,46	
40834	Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive transporte da areia	M2	1,55	A incluir
40835	Capa selante (emulsão e areia) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	2,50	A incluir
40841	CBUQ (camada pronta - binder) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive fornecimento e transporte da brita e pó de pedra	t	97,12	A incluir
40842	CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	249,11	A incluir
40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	100,19	A incluir
40844	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	264,85	A incluir
41112	CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais	t	95,26	A incluir
43342	CBUQ (camada pronta-faixa "C") , exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	102,39	A incluir
40878	CBUQ (camada pronta-faixa"C") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais	t	100,76	A incluir
40845	CBUQ (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial do CAP	t	79,96	A incluir
40846	CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP	t	244,61	A incluir
40879	CBUQ (massa asfáltica-faixa"C") exclusive fornecimento CAP e transporte de todos os materiais	t	80,52	
40877	CBUQ (massa fina - faixa"D") exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais	t	98,96	A incluir
43341	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	100,69	A incluir
40867	Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	2,13	
40763	Escarificação de base H = 0,10m e capa asfáltica	M2	0,69	

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

018

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: Junho/2016

Percentual de : 23,32%

BDI

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40765	Escarificação e compactação de base (100% P.I.) H=0,20m	M2	4,83	
40757	Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	14,84	
40758	Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M.	M3	15,99	
40761	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura de areia na pista 100% P.M. (80%, 20%) exclusive transporte	M3	39,41	
40759	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100 % P.I.	M3	16,30	
40760	Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100% P.M.	M3	16,74	
41069	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp. até 15cm, exclusive transporte de materiais	M2	7,81	
40985	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm, exclusive transporte de materiais	M2	6,77	
40868	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm inclusive transporte do material	M2	10,61	
40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	0,71	
40817	Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	5,42	A incluir
40850	Lama asfáltica (faixa I - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,43	A incluir
40851	Lama asfáltica (faixa I - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	2,97	A incluir
40852	Lama asfáltica (faixa II - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,56	A incluir
40853	Lama asfáltica (faixa II - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	3,99	A incluir
40854	Lama asfáltica (faixa III - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,65	A incluir
40855	Lama asfáltica (faixa III - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	5,17	A incluir
40856	Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1,99	A incluir
40857	Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	6,85	A incluir
40894	Meio fio (assentamento), inclusive caiação	M	28,04	
40895	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	49,78	
40869	Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	4,77	A incluir
40881	Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento emulsão e transp. de todos os materiais	M2	4,77	
40870	Micro revestimento asfáltico à frio inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	11,43	A incluir
40860	Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos	M2	38,96	A incluir
40864	Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	400,53	A incluir
40861	Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos	M2	59,34	A incluir
40865	Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	589,01	A incluir
40880	Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive fom.do CAP e transporte de todos os materiais	M2	42,98	
40858	Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	35,77	A incluir
40862	Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	367,24	A incluir
40859	Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	52,97	A incluir
40863	Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	549,34	A incluir
40883	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 06 cm, sobre colchão areia esp.= 5 cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	67,77	A incluir
40885	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 10 cm, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	89,28	A incluir
40897	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06cm, sobre colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclus. transp.materiais	M2	67,77	
40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	74,28	A incluir
40898	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia	M2	74,28	
40896	Pavimentação com blocos de concreto (35MPa), esp.=10 cm, sobre colchão de areia esp.= 5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transportes	M2	89,28	
40886	Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclus. fornecimento e transport. da areia, exclus. fornecim. e transp. paralelepípedo	M2	30,89	A incluir
40887	Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e areia	M2	86,38	A incluir
40888	Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão pó de pedra esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra	M2	84,58	A incluir
40889	Pavimentação com pedra portuguesa, inclusive fornecimento e transporte da pedra portuguesa, cimento e areia	M2	114,74	A incluir
40818	Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	0,59	
40819	Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	1,77	A incluir
40872	PMF camada pronta exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	t	64,53	A incluir
40836	PMF (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	t	46,67	A incluir
40837	PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	t	204,94	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

029



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
41076	Pó de pedra, fornecimento	M3	48,60	
41556	Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	52,17	A incluir
43345	Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha	M3	23,89	
40720	Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha	M3	61,15	
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	M3	86,27	A incluir
41134	Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais	M3	87,84	A incluir
40984	Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais	M3	39,06	
41330	Reciclagem de pavimento (base existente + T.S.D.) c/ adição de 3% de cimento e 15% de brita, inclusive fornecimento e transportes dos materiais	M3	73,10	A incluir
41356	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	85,71	A incluir
40774	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	85,71	
40768	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 20% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita.	M3	76,21	A incluir
40767	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 3% de cimento, inclusive fornecimento e transporte do cimento	M3	77,65	A incluir
40769	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita.	M3	95,24	A incluir
40766	Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) sem adição de materiais	M3	42,61	
40771	Reciclagem de pavimento (Base existente+TSD) com adição de Ligante Betuminoso, inclusive fornecimento e transporte da emulsão	M3	172,86	A incluir
40773	Reciclagem de pavimento com adição de 2% de cimento, inclusive fornecimento e transporte do cimento	M3	65,81	A incluir
40775	Reciclagem de pavimento(Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	95,24	
40762	Recuperação de base de acostamento exclusive transporte do material (solo)	M2	5,00	
40804	Recuperação de base de acostamentos, inclusive fornecimento e transporte da brita	M2	8,74	A incluir
40811	Reestabilização da base com adição de 50% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	62,65	
42211	Reestabilização de base com adição de 50% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	62,65	A incluir
40756	Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	13,25	
40753	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,15 m	M2	2,95	
40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	3,95	
40751	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,15m	M2	2,66	
40752	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	3,56	
40866	Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte	M2	0,69	
40893	Remoção de meio fio	M	21,71	
40891	Remoção de pavimentação poliédrica	M2	17,62	
40890	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas	M2	59,00	A incluir
40892	Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas, colchão de areia e transportes de areia e paralelepípedo	M2	58,72	A incluir
40749	Revestimento em estradas vicinais (saibro)	M2	0,14	
40750	Revestimento primário, espalhamento e compactação (espessura até 0,15m)	M2	0,64	
40792	Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	76,91	A incluir
40794	Sub-base c/ mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia	M3	39,05	A incluir
40796	Sub-base com mistura de argila 70% e escória de aciaria 30%, inclusive fornecim. e transporte da escória, exceto fornecimento e transporte da argila	M3	39,04	A incluir
41098	Sub-base com solo/escória na proporção 70:30, inclusive fornecimento da escória, exceto fornecimento do solo e transporte do solo e escória	M3	39,04	
40786	Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	105,93	A incluir
43327	Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	105,93	
42675	Sub-base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	101,27	
40802	Sub-base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória	M3	81,76	A incluir
41074	Sub-base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	63,58	
40776	Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita.	M3	37,34	A incluir
40778	Sub-base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	44,85	A incluir
40780	Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	65,80	A incluir
40782	Sub-base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	84,90	A incluir
40830	T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	6,58	A incluir
40873	T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da emulsão, inclus. lavagem brita e transp. comerc. areia, brita	M2	5,36	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

0200



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
Percentual de : 23,32%
BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: PAVIMENTAÇÃO

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40876	T.S.B.D. com capa selante executado c/ Multidistribuidor, inclus. fornec. areia/ brita e lavagem brita, excl. fornec. da emulsão e trnasp. todos os materiais	M2	5,77	
41363	T.S.B.D. com capa selante, executado com Multidistribuidor inclusive fornecimento, transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	9,16	A incluir
40831	T.S.B.D. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	13,81	A incluir
40827	T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem de brita	M2	8,52	A incluir
40828	T.S.B.D. sem capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem e transporte comercial da brita	M2	5,95	A incluir
40874	T.S.B.D. sem capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclusive fornec. e transp. comercial da emulsão, inclusive lavagem e transp. comerc. da brita	M2	5,87	A incluir
40875	T.S.B.D. sem capa selante executado com Multidistribuidor excl. forn. da emulsão e transp. comerciais da emulsão e da brita, inclus. lavagem da brita	M2	5,59	
40829	T.S.B.D. sem capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	12,61	A incluir
40824	T.S.B.S. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem e transporte comercial da brita	M2	3,78	A incluir
40825	T.S.B.S. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	6,35	A incluir
40820	T.S.B.S. exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso, inclusive fornecimento, transporte e lavagem da brita	M2	3,42	A incluir
40821	T.S.B.S. inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita	M2	5,99	A incluir
40840	Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do óleo combustível	t	38,14	A incluir
43331	Usinagem de mistura de solo brita	M3	5,38	

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	8,43	
40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	8,39	
43351	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12.5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	8,63	
43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	8,10	
41261	Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	8,12	
41023	Aluguel mensal de escoramento tubular com tubos metálicos com até 10 metros de altura	M	121,13	
41575	Avenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm, inclusive transporte da areia, cimento e bloco	M2	48,13	A incluir
40346	Avenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento	M2	80,29	A incluir
40345	Avenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento	M2	57,49	A incluir
40343	Avenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4), inclusive transporte da pedra	M3	338,61	A incluir
40344	Avenaria de pedra de mão (junta seca), inclusive transporte da pedra	M3	232,71	A incluir
41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem	M3	19,68	
40337	Andaime suspenso em madeira, inclusive montagem e desmontagem	M2	108,16	
40395	Apicoamento manual de superfície de concreto	M2	21,79	
40300	Apiloamento manual	M3	46,52	
40348	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	M3	485,32	A incluir
40347	Argamassa cimento (nata), inclusive transporte de cimento	M3	934,97	A incluir
41415	Argamassa de cimento e areia, traço 1:4, consumo de cimento 400 kg/m³	M3	504,56	A incluir
42257	Aterro com areia, exceto fornecimento da areia	M3	5,99	
40519	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m	M	254,52	A incluir
40520	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	M	398,57	A incluir
40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	574,36	A incluir
40522	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	M	776,22	A incluir
40523	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	M	1.121,99	A incluir
40513	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	89,76	A incluir
40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	151,07	A incluir
40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	230,81	A incluir
40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	326,19	A incluir
40517	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	435,06	A incluir
40518	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	M	619,15	A incluir
40524	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m	M	356,20	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40525	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m	M	567,19	A incluir
40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	822,08	A incluir
40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	1.117,39	A incluir
40528	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m	M	1.624,82	A incluir
41177	Berço em brita para BSTC diâm. = 1,00 m	M	36,89	A incluir
100391	Berço em brita para BSTC diâm.=1,20 m	M	41,05	A incluir
41172	Berço em concreto ciclópico para BSTC diâm. = 0,30m	M	78,83	A incluir
40620	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	13.304,27	
40626	Boca de BDCC 2,00 x 1,20 m conforme projeto	Ud	12.890,86	
40621	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	20.300,32	
40622	Boca de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	31.371,36	
40627	Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m conforme projeto	Ud	23.736,97	
40623	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	28.191,67	
40624	Boca de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	35.548,05	
40625	Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	40.027,82	
40613	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	11.658,04	
40614	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	17.846,68	
40615	Boca de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	26.653,96	
40616	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	23.516,12	
40617	Boca de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	29.783,40	
40618	Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	33.474,93	
40629	Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	16.459,60	
40630	Boca de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	24.790,89	
40631	Boca de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	37.252,33	
40632	Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	34.408,63	
40633	Boca de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	42.337,44	
40634	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	48.049,50	
40535	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m	Ud	1.293,76	A incluir
40536	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	Ud	2.144,75	A incluir
40537	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	Ud	3.962,87	A incluir
40538	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	Ud	5.724,15	A incluir
40539	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	Ud	10.064,98	A incluir
40529	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	370,82	A incluir
40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1.117,37	A incluir
40531	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1.854,05	A incluir
40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	2.847,32	A incluir
40533	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	4.101,15	A incluir
40534	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	Ud	7.389,87	A incluir
40540	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m	Ud	1.615,06	A incluir
40541	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m	Ud	2.633,63	A incluir
40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	Ud	5.078,44	A incluir
40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	Ud	7.346,30	A incluir
40544	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m	Ud	12.789,11	A incluir
40565	Boca de lobo simples	Ud	2.984,28	
40656	Boca de saída de dreno profundo BSD-01	Ud	235,43	A incluir
41102	BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	3.923,29	A incluir
41103	BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	5.050,61	A incluir
41104	BSCC (pré-moldado) 2,50 x 2,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	5.837,70	A incluir
41155	BSCC (pré-moldado) 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	8.023,12	A incluir
40635	Bueiro Metálico BSTM - D = 3,00 m - T.L. com tratamento epóxi e = 2,7 mm - método não destrutivo	M	9.486,57	A incluir
42230	Bueiro Metálico BSTM - D=3,05m - MP-152 com tratamento epóxi e=2,7mm - método destrutivo, inclusive lastro de brita	M	6.937,63	A incluir
40658	Caiçação de meio fios, sarjetas, etc	M2	5,03	
41161	Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m	Ud	4.102,46	
40563	Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	4.324,83	
40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	Ud	5.310,67	
41333	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m)	Ud	2.082,67	A incluir
40545	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m	Ud	1.996,79	A incluir
40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	3.098,00	A incluir
40547	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	3.842,61	A incluir
40548	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	4.562,84	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: Junho/2016

Percentual de : 23,32%

BDI

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40549	Caixa de passagem para tubos de D=0,40 m H=1,10 m	Ud	1.335,29	
40550	Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m	Ud	1.685,69	
40551	Caixa de passagem para tubos de D=0,80 m H=1,50 m	Ud	2.121,73	
40552	Caixa de passagem para tubos de D=1,00 m H=1,80 m	Ud	3.376,29	
41320	Caixa de passagem (2,50 x 2,50m)	Ud	7.334,16	A incluir
41184	Caixa para rede de dutos, dimensões 100 x 100 x 100 cm	M	1.211,55	
41338	Caixa para rede de dutos, dimensões 60 x 60 x 60 cm	Ud	557,07	
40561	Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	Ud	727,10	A incluir
40672	Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha	M	630,47	A incluir
40703	Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm	M	198,64	
40671	Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	245,64	
41016	Canaleta de concreto (0,130m³/m) forma trapezoidal inclusive caiação	M	180,88	A incluir
40952	Cerca de tela de arame galvanizado h = 1,20 m	M2	28,84	
40953	Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3", com altura de 1,80 m	M	69,66	A incluir
40708	Cerca em tela revestida em PVC com mourões de concreto, 10 x 10 x 2,40 m, fornecimento e execução	M2	72,11	
40377	Chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M2	5,58	
40378	Chapisco com argamassa de cimento e pedrisco no traço 1:4	M2	8,70	
41389	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, exclusive o fornecimento de areia	M3	4,04	
40715	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia	M3	88,82	A incluir
40716	Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita	M3	95,19	A incluir
40717	Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita	M3	93,11	A incluir
40718	Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita	M3	100,23	A incluir
40652	Coleta drenante (1,00x1,00) m c/ geotêxtil não tecido RT 16kn/m, inclusive transporte da brita	M	304,34	A incluir
41090	Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma	M3	797,02	
40350	Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3	398,42	A incluir
40351	Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3	434,60	A incluir
40353	Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3	452,62	A incluir
40383	Concreto de Cim.Port. com equip. peq. porte (custo SICRO/DNIT)	M3	463,00	
40349	Concreto de regularização, tudo incluído	M3	430,16	A incluir
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M3	575,95	A incluir
40361	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa com plastificante, tudo incluído	M3	604,62	A incluir
40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	601,69	A incluir
40363	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante, tudo incluído	M3	632,33	A incluir
40362	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra britada	M3	629,04	A incluir
40368	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente	M3	803,72	A incluir
40365	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante	M3	657,86	A incluir
40364	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa, tudo incluído	M3	654,23	A incluir
40369	Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente	M3	843,43	A incluir
40371	Concreto submerso fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	1.132,60	A incluir
41205	Conjunto Moto-bomba submersível de 15CV, fornecimento e assentamento	Ud	32.593,36	
40467	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	301,83	A incluir
40468	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	305,58	A incluir
40469	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	289,43	A incluir
40470	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	296,09	A incluir
40471	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	612,78	A incluir
40472	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	617,30	A incluir
40473	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	600,21	A incluir
40474	Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	640,31	A incluir
40475	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	772,00	A incluir
40476	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	769,61	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração

Data base: Junho/2016

Percentual de : 23,32%

BDI

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40477	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	845,99	A incluir
40478	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	813,54	A incluir
40479	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	845,75	A incluir
40480	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.115,91	A incluir
40481	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.147,55	A incluir
40482	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.127,92	A incluir
40483	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.208,22	A incluir
40484	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.177,57	A incluir
40485	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.873,76	A incluir
40486	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.618,02	A incluir
40487	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.874,37	A incluir
40488	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.700,64	A incluir
40489	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.454,37	A incluir
40417	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	85,38	A incluir
40418	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	85,38	A incluir
40419	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	108,73	A incluir
40420	Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	108,15	A incluir
40422	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	145,27	A incluir
40423	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	140,15	A incluir
40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	236,31	A incluir
40427	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	228,61	A incluir
40421	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	111,19	A incluir
40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	155,13	A incluir
40425	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	161,91	A incluir
40428	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	248,68	A incluir
40429	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	250,56	A incluir
40430	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	242,48	A incluir
40431	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	245,81	A incluir
40432	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	477,02	A incluir
40433	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	479,28	A incluir
40434	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	470,73	A incluir
40435	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	490,78	A incluir
40436	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	638,35	A incluir
40437	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	637,15	A incluir
40438	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	675,34	A incluir
40439	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	659,12	A incluir
40440	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	890,14	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

024p



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40441	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	905,97	A incluir
40442	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	896,15	A incluir
40443	Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	936,30	A incluir
40444	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	152,41	A incluir
40445	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	154,28	A incluir
40446	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	146,20	A incluir
40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	149,53	A incluir
40448	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	341,37	A incluir
40449	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	343,63	A incluir
40450	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	335,08	A incluir
40451	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	355,13	A incluir
40452	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	420,16	A incluir
40453	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	418,96	A incluir
40454	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	457,15	A incluir
40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	440,93	A incluir
40456	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	457,03	A incluir
40457	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	595,09	A incluir
40458	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	610,91	A incluir
40459	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	601,09	A incluir
40460	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	641,25	A incluir
40461	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	625,92	A incluir
40462	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	971,03	A incluir
40463	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	843,16	A incluir
40464	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	971,34	A incluir
40465	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	884,47	A incluir
40466	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	761,34	A incluir
40490	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	454,27	A incluir
40491	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	459,89	A incluir
40492	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	435,66	A incluir
40493	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	445,65	A incluir
40494	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	887,49	A incluir
40495	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	894,26	A incluir
40496	Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	868,62	A incluir

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

025p



Tabela de preços : 208 - Referencial de Preços Junho 2016 sem desoneração
 Percentual de : 23,32%
 BDI

Data base: Junho/2016

Grupo de serviço: OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unidade	Preço unitário	Transporte
40497	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	928,78	A incluir
40498	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.123,85	A incluir
40499	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.120,26	A incluir
40500	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.234,84	A incluir
40501	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.186,15	A incluir
40502	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.234,47	A incluir
40503	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.648,70	A incluir
40504	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.696,16	A incluir
40505	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.666,71	A incluir
40506	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.787,17	A incluir
40507	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	1.741,19	A incluir
40508	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	2.776,45	A incluir
40509	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	2.392,83	A incluir
40510	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	2.777,37	A incluir
40511	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	2.516,77	A incluir
40512	Corpo BTTC (grotas) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	2.147,37	A incluir
40586	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	3.874,24	
40592	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	4.042,20	
40598	Corpo de BDCC 2,00 x 1,20 m - tudo incluído conforme projeto	M	5.634,29	
40587	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	5.572,62	
40593	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	6.143,93	
40588	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	7.935,86	
40594	Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	9.250,72	
40599	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - tudo incluído conforme projeto	M	8.138,75	
40589	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	7.479,45	
40595	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	8.361,90	
40590	Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	9.074,25	
40596	Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	10.050,78	
40591	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	9.965,85	
40597	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	10.763,62	
40573	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	2.352,52	
40579	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	2.478,49	
41113	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 5,00 < H < 7,50 m	M	4.038,34	
40574	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	3.323,16	
40580	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	3.744,41	
40575	Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	4.826,02	
40581	Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	6.079,81	
40576	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	4.730,61	
40582	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	5.175,71	
40577	Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	5.936,24	
40583	Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	7.072,16	
40578	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	6.470,63	
40584	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	7.397,70	
40601	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	5.440,63	
40607	Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	5.751,36	
40602	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	7.912,45	
40608	Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	8.449,68	
40603	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	11.515,92	
40609	Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	13.035,98	
40604	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m	M	10.374,92	

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

026
7

LM BRANCO