

Setor : OR-GECOR - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
Orçamento : 202100036013105-1/2021 Data Orçamento : 17/11/2021
Descrição : TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA GO-221, TRECHO: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194
Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE OBRAS RODOVIÁRIAS 158 - OUT/21 - SEM DESONERAÇÃO
Lote :
Extensão : 23,68 Km

Serviço: >CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADO POR TORQUE PARA CONCRETO D=16 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Unidade: un
Observações: COMPOSIÇÃO 3807864 SICRO JULHO-2021

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - AR COMPRIMIDO (25kg)	1,0000	0,0000	19,01	17,60	1,0000	19,01
GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	1,0000	0,0000	2,07	0,15	1,0000	2,07
(A)Total:						21,08

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
(B)Total:					13,59

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			0,67
EPI	1,1200	X			0,15
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			1,30
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,65
(C)Total:					2,77

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					37,44
(D) Produção da Equipe					12,9400
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,89

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
>BROCA DE WIDIA - D=16 MM D=150 MM	un	44,18	0,0040	0,17
>CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D=16 MM	un	14,21	1,0000	14,21
(F)Total:				14,38

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								17,27
BDI:19,52%								3,37
Preço Unitário Total								20,64

Serviço: >TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA NEW JERSEY - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO
Observações: COMPOSIÇÃO 3713690 SICRO - JULHO/2021

Unidade: un

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
MONTADOR	8,28	18,36	121,83	1,0000	18,36
(B)Total:					31,95

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,59
EPI	1,1200	X			0,35
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			3,06
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,53
(C)Total:					6,53

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					38,48
(D) Produção da Equipe					2,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					19,24

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
>TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA RÍGIDA (TIPO D)	un	310,03	1,0000	310,03
(F)Total:				310,03

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
>CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADO POR TORQUE PARA CONCRETO D=16 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,27	5,0000	86,35
(G)Total:				86,35

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					415,62
BDI:19,52%					81,12
Preço Unitário Total					496,74

Serviço: ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	217,05	67,59	1,0000	217,05
(A)Total:						217,05

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					40,68

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,45
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				3,90
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,94
					(C)Total:	6,29

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					264,02
(D) Produção da Equipe					870,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,30

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,30
BDI:19,52%					0,05
Preço Unitário Total					0,35

Serviço: AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA

Unidade: Kg

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0200	0,54
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,1400	1,90
ARMADOR	8,04	17,83	121,83	0,0800	1,42
(B)Total:					3,86

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,04
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,37
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,18
(C)Total:					0,59

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,45
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,45

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AÇO CA - 50	Kg	8,95	1,1000	9,84
ARAME RECOZIDO	Kg	7,40	0,0100	0,07
(F)Total:				9,91

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					14,36
BDI:19,52%					2,80
Preço Unitário Total					17,16

Serviço: AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA

Unidade: Kg

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0200	0,54
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,1400	1,90
ARMADOR	8,04	17,83	121,83	0,0800	1,42
(B)Total:					3,86

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,04
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,37
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,18
(C)Total:					0,59

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,45
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,45

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AÇO CA - 50	Kg	8,95	1,1000	9,84
ARAME RECOZIDO	Kg	7,40	0,0100	0,07
(F)Total:				9,91

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								14,36
BDI:19,52%								2,80
Preço Unitário Total								17,16

Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 320L - DIESEL	1,0000	0,0000	6,26	1,06	1,0000	6,26
CARRINHO DE MÃO 80L	1,0000	0,0000	0,34	0,23	3,0000	1,02
(A)Total:						7,28

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	12,0000	163,08
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	1,0000	17,34
(B)Total:					180,42

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			2,02
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			17,32
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			8,64
(C)Total:					27,98

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					215,68
(D) Produção da Equipe					2,5000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					86,27

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	350,0000	196,00
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	1,1500	158,44
(F)Total:				354,44

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,3500	21,35
TRANSPORTE LOCAL DE AREIA	m3km	1,52DT	60,00			91,20	1,1500	104,88
TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO	TKM	1,15DT	15,00			17,25	0,3500	6,03
(H)Total:								132,26

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					572,97
BDI:19,52%					111,84
Preço Unitário Total					684,81

Serviço: BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)

Unidade: un

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
(B)Total:					27,01

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,30
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,59
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,29
(C)Total:					4,18

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					31,19
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					31,19

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	4,6200	321,55
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	572,97	0,0600	34,37
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	m3	417,74	2,2780	951,61
(G)Total:				1.307,53

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								1.338,72
BDI:19,52%								261,31
Preço Unitário Total								1.600,03

Serviço: BOCA DE BTTC D=1,00M (AC/BC)

Unidade: un

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
(B)Total:					27,01

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,30
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,59
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,29
(C)Total:					4,18

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					31,19
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					31,19

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	7,8400	545,66
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	572,97	0,2300	131,78
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	m3	417,74	4,3160	1.802,96
(G)Total:				2.480,40

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								2.511,59
BDI:19,52%								490,26
Preço Unitário Total								3.001,85

Serviço: BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00
(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5200		14,04
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,0800		1,38
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	0,7500		8,70
(B)Total:						24,12
(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,20	
EPI	1,1200	X			0,27	
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,31	
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,15	
(C)Total:						4,93
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					29,05	
(D) Produção da Equipe					1,0000	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					29,05	
(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário
(F)Total:						0,00
(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60			2,1600	150,33
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13			0,2040	125,48
(G)Total:						275,81
(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo
(H)Total:						0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						304,86
BDI:19,52%						59,50
Preço Unitário Total						364,36

Serviço: CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA

Unidade: M

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0100	0,27
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,2500	3,39
(B)Total:					3,66

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			0,18
EPI	1,1200	X			0,04
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,35
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,17
(C)Total:					0,74

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,40
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,40

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARAME LISO	m	0,28	5,1250	1,43
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	un	14,57	0,2188	3,18
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	un	52,72	0,0313	1,65
(F)Total:				6,26

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,0052	0,31
(H)Total:								0,31

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					10,97
BDI:19,52%					2,14
Preço Unitário Total					13,11

Serviço: COLCHÃO DRENANTE COM BRITA (BC)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	0,5000	0,5000	112,87	38,90	1,0000	75,88
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	207,57	72,77	1,0000	207,57
(A)Total:						283,45

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					54,27

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,71
EPI	1,1200	X			0,60
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,20
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,59
(C)Total:					11,10

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					348,82
(D) Produção da Equipe					80,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,36

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	1,1000	79,46
(F)Total:				79,46

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								83,82
BDI:19,52%								16,36
Preço Unitário Total								100,18

Serviço: COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,5300	0,4700	101,14	27,94	1,0000	66,73
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	169,27	64,64	1,0000	169,27
GRADE DE DISCO - 24X24	0,5300	0,4700	2,94	1,89	1,0000	2,43
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,5700	0,4300	236,04	44,30	2,0000	307,16
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,3100	0,6900	207,57	72,77	1,0000	114,55
(A)Total:						660,14

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					54,19

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,60
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,20
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,59
(C)Total:					8,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					722,72
(D) Produção da Equipe					171,6300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,21

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					4,21
BDI:19,52%					0,82
Preço Unitário Total					5,03

Serviço: COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,7100	0,2900	101,14	27,94	1,0000	79,90
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	169,27	64,64	1,0000	169,27
GRADE DE DISCO - 24X24	0,7100	0,2900	2,94	1,89	1,0000	2,62
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,7000	0,3000	236,04	44,30	2,0000	357,02
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,4100	0,5900	207,57	72,77	1,0000	128,03
(A)Total:						736,84

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					54,19

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,60
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,20
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,59
(C)Total:					8,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					799,42
(D) Produção da Equipe					228,8400
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,49

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								3,49
BDI:19,52%								0,68
Preço Unitário Total								4,17

Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	1,0000	0,0000	22,52	16,88	1,0000	22,52		
					(A)Total:	22,52		
(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário		
					(B)Total:	0,00		
(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
					(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					22,52			
(D) Produção da Equipe					1,5000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					15,01			
(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário			
					(F)Total:	0,00		
(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário			
					(G)Total:	0,00		
(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total:	0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							15,01	
BDI:19,52%							2,92	
Preço Unitário Total							17,93	

Serviço: CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,2000	0,8000	101,14	27,94	1,0000	42,57
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	0,5100	0,4900	371,93	112,45	1,0000	244,78
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	0,3900	0,6100	112,87	38,90	1,0000	67,73
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	0,5600	0,4400	182,17	69,87	1,0000	132,75
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	0,2000	0,8000	8,49	5,10	1,0000	5,77
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	1,0000	0,0000	25,76	15,86	1,0000	25,76
AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA	1,0000	0,0000	36,07	18,04	1,0000	36,07
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	0,4900	0,5100	190,58	71,60	1,0000	129,89
USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/ 60 T/H	1,0000	0,0000	514,93	226,05	1,0000	514,93
GRUPO GERADOR 145 / 160 KVA	1,0000	0,0000	104,10	5,43	1,0000	104,10
(A)Total:						1.304,35

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	2,0000	54,02
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	16,0000	217,44
RASTELEIRO	7,82	17,34	121,83	6,0000	104,04
(B)Total:					375,50

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			4,20
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			36,04
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			17,98
(C)Total:					58,22

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.738,07
(D) Produção da Equipe					17,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					102,23

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FILLER	Kg	0,13	60,0000	7,80
ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l	Kg	4,38	24,0000	105,12
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	0,2400	33,06
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	1,6320	117,89
(F)Total:				263,87

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							366,10
BDI:19,52%							71,46
Preço Unitário Total							437,56

Serviço: CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	4,0000	54,36
(B)Total:					61,11

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			3,05
EPI	1,1200	X			0,68
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,86
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,92
(C)Total:					12,51

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					73,62
(D) Produção da Equipe					3,5000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					21,03

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PEDRA DE MÃO / MARROADA	m3	71,50	0,3000	21,45
(F)Total:				21,45

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	m3	526,32	0,7000	368,42
(G)Total:				368,42

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE LOCAL DE PEDRA MARROADA	m3km	1,52DT	15,00			22,80	0,3000	6,84
(H)Total:								6,84

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					417,74
BDI:19,52%					81,54
Preço Unitário Total					499,28

Serviço: CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 320L - DIESEL	0,3894	0,6106	6,26	1,06	1,8336	5,62
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	0,0278	7,17
(A)Total:						12,79

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,8000	10,87
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,4000	6,93
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	3,2378	37,55
(B)Total:					62,10

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			3,10
EPI	1,1200	X			0,69
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,96
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,97
(C)Total:					12,72

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					87,61
(D) Produção da Equipe					2,0954
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					41,81

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	250,0000	140,00
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	0,7000	96,44
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,7400	53,45
(F)Total:				289,89

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE AREIA	m3km	1,03DT	100,00			103,00	0,7000	72,10
TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m3km	1,03DT	100,00			103,00	0,7400	76,22
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,2500	15,25
TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	2,07DT	15,00			31,05	1,0000	31,05
(H)Total:							194,62	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					526,32
BDI:19,52%					102,73
Preço Unitário Total					629,05

Serviço: CONCRETO FCK=15 MPA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 320L - ELÉTRICA	0,7100	0,2900	3,90	0,70	1,0000	2,96
VIBRADOR DE IMERSÃO - D = 35 mm	0,2900	0,7100	5,81	0,53	1,0000	2,05
GRUPO GERADOR 36 / 40 KVA	0,7100	0,2900	29,73	3,05	1,0000	21,98
(A)Total:						26,99

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	2,0000	34,68
OPERADOR DE BETONEIRA	7,30	16,19	121,83	0,7100	11,49
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	15,0000	174,00
				(B)Total:	220,17

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				2,46
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				21,13
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				10,54
					(C)Total:	34,13

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					281,29
(D) Produção da Equipe					2,1121
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					133,18

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	280,0000	156,80
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	0,9230	127,17
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,8360	60,39
(F)Total:				344,36

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								477,54
BDI:19,52%								93,21
Preço Unitário Total								570,75

Serviço: CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 320L - DIESEL	0,3894	0,6106	6,26	1,06	1,8336	5,62
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	0,0278	7,17
(A)Total:						12,79

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,8000	10,87
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,4000	6,93
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	3,2378	37,55
(B)Total:					62,10

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			3,10	
EPI	1,1200	X			0,69	
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			5,96	
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,97	
(C)Total:					12,72	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					87,61
(D) Produção da Equipe					2,1121
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					41,48

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	280,0000	156,80
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	0,9230	127,17
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,8360	60,39
(F)Total:				344,36

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE AREIA	m3km	1,03DT	100,00			103,00	0,9230	95,06
TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	m3km	1,03DT	100,00			103,00	0,8360	86,10
TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,2800	17,08
TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	2,07DT	15,00			31,05	1,0000	31,05
(H)Total:								229,29

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					615,13
BDI:19,52%					120,07
Preço Unitário Total					735,20

Serviço: CONCRETO FCK=20 MPA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 320L - ELÉTRICA	0,7100	0,2900	3,90	0,70	1,0000	2,96
VIBRADOR DE IMERSÃO - D = 35 mm	0,2900	0,7100	5,81	0,53	1,0000	2,05
GRUPO GERADOR 36 / 40 KVA	0,7100	0,2900	29,73	3,05	1,0000	21,98
(A)Total:						26,99

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	2,0000	34,68
OPERADOR DE BETONEIRA	7,30	16,19	121,83	0,7100	11,49
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	15,0000	174,00
(B)Total:					220,17

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			2,46
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			21,13
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			10,54
(C)Total:					34,13

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					281,29
(D) Produção da Equipe					2,0954
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					134,24

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	320,0000	179,20
AREIA - COMERCIAL (AC)	m3	137,78	0,8090	111,46
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,8360	60,39
(F)Total:				351,05

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					485,29
BDI:19,52%					94,72
Preço Unitário Total					580,01

Serviço: CONFECÇÃO DE GUIAS

Unidade: M

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	1,0000	0,0000	2,94	0,49	1,0000	2,94
(A)Total:						2,94

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
CARPINTEIRO	7,83	17,36	121,83	1,0000	17,36
(B)Total:					30,95

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,54
EPI	1,1200	X			0,34
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,97
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,48
(C)Total:					6,33

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					40,22
(D) Produção da Equipe					12,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,35

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPENSADO RESINADO - 10 mm	m2	18,09	0,0700	1,26
(F)Total:				1,26

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								4,61
BDI:19,52%								0,89
Preço Unitário Total								5,50

Serviço: CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)

Unidade: m

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	0,1000	0,0000	371,93	112,45	1,0000	37,19
(A)Total:						37,19

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	1,0000	17,34
(B)Total:					85,12

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,95
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				8,17
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				4,07
					(C)Total:	13,19

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					135,50
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					135,50

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,00 M - PA1	m	264,56	1,0000	264,56
(F)Total:				264,56

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,2000	13,92
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	572,97	0,0100	5,72
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	m3	417,74	0,4600	192,16
(G)Total:				211,80

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	TKM	0,64DT	50,00			32,00	1,0130	32,41
TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	TKM	1,21DT	15,00			18,15	1,0130	18,38
(H)Total:								50,79

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							662,65
BDI:19,52%							129,34
Preço Unitário Total							791,99

Serviço: CORPO DE BTTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)

Unidade: m

(A) Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	0,3000	0,0000	371,93	112,45	1,0000	111,57
(A)Total:						111,57

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	9,0000	122,31
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	2,0000	34,68
(B)Total:					184,00

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				2,06
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				17,66
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				8,81
					(C)Total:	28,53

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					324,10
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					324,10

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,00 M - PA1	m	264,56	3,0000	793,68
(F)Total:				793,68

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,2000	13,92
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	572,97	0,0300	17,18
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	m3	417,74	1,3800	576,48
(G)Total:				607,58

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	TKM	0,64DT	50,00			32,00	3,0390	97,24
TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	TKM	1,21DT	15,00			18,15	3,0390	55,15
(H)Total:							152,39	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								1.877,75
BDI: 19,52%								366,53
Preço Unitário Total								2.244,28

Serviço: DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES

Unidade: M

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BATE ESTACAS HIDRÁULICO MONTADO EM CAMINHÃO PARA DEFENSA	1,0000	0,0000	222,97	56,08	1,0000	222,97
(A)Total:						222,97

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
MONTADOR	8,28	18,36	121,83	2,0000	36,72
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	4,0000	46,40
(B)Total:					110,13

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			5,50
EPI	1,1200	X			1,23
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			10,57
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,27
(C)Total:					22,57

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					355,67
(D) Produção da Equipe					53,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					6,71

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
DEFENSA METÁLICA	m	313,11	1,0000	313,11
(F)Total:				313,11

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					319,82
BDI:19,52%					62,42
Preço Unitário Total					382,24

Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
(B)Total:					27,01

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,30
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,59
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,29
(C)Total:					4,18

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					31,19
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					31,19

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,0300	0,45
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,1620	11,27
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,0900	4,71
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,2600	159,93
AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	Kg	14,36	4,3200	62,03
(G)Total:				238,39

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								269,58
BDI:19,52%								52,62
Preço Unitário Total								322,20

Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
(B)Total:					13,50

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,15
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			1,29
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,64
(C)Total:					2,08

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					15,58
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					15,58

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,1500	2,25
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,1100	7,65
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,2000	10,47
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,1370	84,27
(G)Total:				104,64

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					120,22
BDI:19,52%					23,46
Preço Unitário Total					143,68

Serviço: DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MAIORES DE 15 CM

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	517,89	142,02	1,0000	517,89
(A)Total:						517,89

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,4000	10,80
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					37,98

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,42
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				3,64
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,81
					(C)Total:	5,87

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					561,74
(D) Produção da Equipe					1.394,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,40

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,40
BDI:19,52%					0,07
Preço Unitário Total					0,47

Serviço: DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	217,05	67,59	1,0000	217,05
(A)Total:						217,05

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,4000	10,80
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					37,98

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,42
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				3,64
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,81
					(C)Total:	5,87

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					260,90
(D) Produção da Equipe					1.144,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,22

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,22
BDI:19,52%					0,04
Preço Unitário Total					0,26

Serviço: DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	217,05	67,59	1,0000	217,05
(A)Total:						217,05

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					40,68

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X			0,45	
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			3,90	
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,94	
(C)Total:					6,29	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					264,02
(D) Produção da Equipe					751,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,35

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,35
BDI:19,52%					0,06
Preço Unitário Total					0,41

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,4000	37,81
(B)Total:					37,81

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,42
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			3,62
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,81
(C)Total:					5,85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					43,66
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					43,66

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,2000	3,00
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,3700	25,75
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,6700	35,08
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,4200	258,35
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	0,2100	53,16
(G)Total:				375,34

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								419,00
BDI:19,52%								81,78
Preço Unitário Total								500,78

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	3,7000	99,93
(B)Total:					99,93

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,11
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			9,59
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			4,78
(C)Total:					15,48

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					115,41
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					115,41

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,3000	4,50
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,5190	36,12
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,7000	36,65
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,4400	270,65
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	0,2200	55,70
(G)Total:				403,62

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								519,03
BDI:19,52%								101,31
Preço Unitário Total								620,34

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	11,3000	305,21
(B)Total:					305,21

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			3,41
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			29,30
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			14,61
(C)Total:					47,32

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					352,53
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					352,53

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,6000	9,00
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	1,3030	90,68
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	8,8100	461,37
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	2,5900	1.593,18
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	2,0700	524,10
(G)Total:				2.678,33

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								3.030,86
BDI:19,52%								591,62
Preço Unitário Total								3.622,48

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 11 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	20,0000	540,20
(B)Total:					540,20

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			6,05
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			51,85
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			25,87
(C)Total:					83,77

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					623,97
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					623,97

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,7000	10,50
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	1,6910	117,69
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	15,8600	830,58
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	4,4400	2.731,17
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	3,8000	962,12
(G)Total:				4.652,06

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								5.276,03
BDI:19,52%								1.029,88
Preço Unitário Total								6.305,91

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,8000	21,60
(B)Total:					21,60

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,24
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,07
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,03
(C)Total:					3,34

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					24,94
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					24,94

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,3300	17,28
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	0,4800	121,53
(G)Total:				138,81

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							163,75
BDI:19,52%							31,96
Preço Unitário Total							195,71

Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,9500	25,65
(B)Total:					25,65

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,28
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,46
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,22
(C)Total:					3,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					29,61
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					29,61

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,3900	20,42
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)	m3	253,19	0,5700	144,31
(G)Total:				164,73

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							194,34
BDI:19,52%							37,93
Preço Unitário Total							232,27

Serviço: DRENO PROFUNDO, CORTE EM ROCHA PEAD - DPR02 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00		
(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário		
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83		0,2700	7,29		
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83		0,7500	10,19		
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83		0,0700	1,21		
(B)Total:						18,69		
(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo		
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X				0,93		
EPI	1,1200	X				0,20		
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				1,79		
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				0,89		
(C)Total:						3,81		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						22,50		
(D) Produção da Equipe						1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						22,50		
(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO (GRAMATURA 240 G/M2)	m2	6,74			2,1500	14,49		
TUBO DRENO PEAD CORRUGADO PERFURADO D=100mm	m	18,39			1,0000	18,39		
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24			0,1400	10,11		
(F)Total:						42,99		
(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE LOCAL DE BRITA	m3km	1,52DT	60,00			91,20	0,1400	12,76
(H)Total:								12,76
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								78,25
BDI:19,52%								15,27
Preço Unitário Total								93,52

Serviço: DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)
 Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

Unidade: m

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	0,0100	2,58
(A)Total:						2,58

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1800	4,86
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0500	14,26
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,0700	1,21
(B)Total:					20,33

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,01
EPI	1,1200	X			0,22
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			1,95
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,97
(C)Total:					4,15

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					27,06
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					27,06

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO (GRAMATURA 240 G/M2)	m2	6,74	3,7000	24,93
TUBO DRENO PEAD CORRUGADO PERFURADO D=100mm	m	18,39	1,0000	18,39
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,5600	40,45
(F)Total:				83,77

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO	m3	28,36	0,1300	3,68
(G)Total:				3,68

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE LOCAL DE BRITA	m3km	1,52DT	60,00			91,20	0,5600	51,07
(H)Total:								51,07

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							165,58
BDI:19,52%							32,32
Preço Unitário Total							197,90

Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (AC/BC)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2000	5,40
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	4,0000	54,36
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,8000	13,87
(B)Total:					73,63

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			7,06
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,52
(C)Total:					11,40

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					85,03
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					85,03

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PEDRA DE MÃO / MARROADA	m3	71,50	1,1500	82,22
(F)Total:				82,22

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	572,97	0,1500	85,94
(G)Total:				85,94

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					253,19
BDI:19,52%					49,42
Preço Unitário Total					302,61

Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1400	3,78
(B)Total:					3,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,04
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,36
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,18
(C)Total:					0,58

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,36
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,36

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,0300	2,08
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,1100	67,66
(G)Total:				69,74

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								74,10
BDI:19,52%								14,46
Preço Unitário Total								88,56

Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1300	3,51
(B)Total:					3,51

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,03
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,33
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,16
(C)Total:					0,52

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,03
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,03

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	69,60	0,0100	0,69
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,1400	86,11
(G)Total:				86,80

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								90,83
BDI:19,52%								17,73
Preço Unitário Total								108,56

Serviço: ESCAV. E CARGA 3ª CATEG. - SEM TRANSPORTE

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	0,5300	0,4700	517,89	142,02	1,0000	341,22
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	0,6100	0,3900	371,93	112,45	1,0000	270,72
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - AR COMPRIMIDO (25kg)	1,0000	0,0000	19,01	17,60	1,0000	19,01
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	563,61	236,10	1,0000	563,61
COMPRESSOR DE AR 124 PCM	1,0000	0,0000	33,15	6,16	1,0000	33,15
(A)Total:						1.227,71

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
BLASTER	8,92	19,78	121,83	1,0000	19,78
(B)Total:					73,97

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			7,10
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,54
(C)Total:					11,46

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.313,14
(D) Produção da Equipe					64,8400
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					20,25

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	Kg	7,92	0,4200	3,32
COROA PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	643,31	0,0007	0,45
PUNHO PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	1.178,49	0,0008	0,94
LUVA PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	253,61	0,0010	0,25
HASTE PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	1.481,21	0,0010	1,48
SÉRIE DE BROCAS S-12 D=22mm	un	650,19	0,0008	0,52
NONEL DE COLUNA - C = 6,0 m	un	12,62	0,0400	0,50
NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 m	un	12,48	0,1500	1,87
NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 m	un	11,54	0,0157	0,18
NONEL INICIADOR - C = 150,0 m	un	159,95	0,0014	0,22
(F)Total:				9,73

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								29,98
BDI:19,52%								5,85
Preço Unitário Total								35,83

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSP. 3ª CATEG. C/ CARREGADEIRA - (DT: 401 A 600M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	0,5300	0,4700	517,89	142,02	1,0000	341,22
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	0,6100	0,3900	371,93	112,45	1,0000	270,72
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - AR COMPRIMIDO (25kg)	1,0000	0,0000	19,01	17,60	1,0000	19,01
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	563,61	236,10	1,0000	563,61
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,6700	0,3300	258,04	45,91	3,0000	564,09
COMPRESSOR DE AR 124 PCM	1,0000	0,0000	33,15	6,16	1,0000	33,15
(A)Total:						1.791,80

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
BLASTER	8,92	19,78	121,83	1,0000	19,78
(B)Total:					73,97

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			7,10
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,54
(C)Total:					11,46

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.877,23
(D) Produção da Equipe					64,8400
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					28,95

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	Kg	7,92	0,4200	3,32
COROA PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	643,31	0,0007	0,45
PUNHO PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	1.178,49	0,0008	0,94
LUVA PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	253,61	0,0010	0,25
HASTE PARA PERFURATRIZ DE ESTEIRA	un	1.481,21	0,0010	1,48
SÉRIE DE BROCAS S-12 D=22mm	un	650,19	0,0008	0,52
NONEL DE COLUNA - C = 6,0 m	un	12,62	0,0400	0,50
NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 m	un	12,48	0,1500	1,87
NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 m	un	11,54	0,0157	0,18
NONEL INICIADOR - C = 150,0 m	un	159,95	0,0014	0,22
(F)Total:				9,73

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								38,68
BDI:19,52%								7,55
Preço Unitário Total								46,23

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9900	0,0100	258,04	45,91	6,0000	1.535,40
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,3600	0,6400	207,57	72,77	1,0000	121,29
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.888,07

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.966,34
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					10,25

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					10,25
BDI:19,52%					2,00
Preço Unitário Total					12,25

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9200	0,0800	258,04	45,91	7,0000	1.687,42
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,4100	0,5900	207,57	72,77	1,0000	128,03
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						2.046,83

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.125,10
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,08

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					11,08
BDI:19,52%					2,16
Preço Unitário Total					13,24

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9600	0,0400	258,04	45,91	8,0000	1.996,32
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,5200	0,4800	207,57	72,77	1,0000	142,85
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						2.370,55

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.448,82
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					12,77

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					12,77
BDI:19,52%					2,49
Preço Unitário Total					15,26

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,8100	0,1900	258,04	45,91	4,0000	870,92
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,1200	0,8800	207,57	72,77	1,0000	88,93
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.191,23

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.269,50
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					6,62

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					6,62
BDI:19,52%					1,29
Preço Unitário Total					7,91

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9400	0,0600	258,04	45,91	12,0000	2.943,60
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,7900	0,2100	207,57	72,77	1,0000	179,26
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						3.354,24

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3.432,51
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					17,90

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					17,90
BDI:19,52%					3,49
Preço Unitário Total					21,39

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9100	0,0900	258,04	45,91	4,0000	955,76
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,1400	0,8600	207,57	72,77	1,0000	91,63
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.278,77

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.357,04
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					7,07

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					7,07
BDI:19,52%					1,38
Preço Unitário Total					8,45

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9700	0,0300	258,04	45,91	16,0000	4.026,56
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,7400	0,2600	207,57	72,77	2,0000	345,04
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						4.602,98

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4.681,25
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					24,41

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					24,41
BDI:19,52%					4,76
Preço Unitário Total					29,17

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9000	0,1000	258,04	45,91	3,0000	710,46
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,0500	0,9500	207,57	72,77	1,0000	79,50
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.021,34

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.099,61
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,73

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					5,73
BDI:19,52%					1,11
Preço Unitário Total					6,84

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,8300	0,1700	258,04	45,91	5,0000	1.109,85
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,1900	0,8100	207,57	72,77	1,0000	98,37
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.439,60

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.517,87
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					7,91

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					7,91
BDI:19,52%					1,54
Preço Unitário Total					9,45

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9200	0,0800	258,04	45,91	5,0000	1.205,30
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,2200	0,7800	207,57	72,77	1,0000	102,42
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.539,10

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.617,37
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,43

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8,43
BDI:19,52%					1,64
Preço Unitário Total					10,07

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,8600	0,1400	258,04	45,91	6,0000	1.369,98
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,4100	0,5900	207,57	72,77	1,0000	128,03
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.729,39

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.807,66
(D) Produção da Equipe					126,5500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					14,28

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					14,28
BDI:19,52%					2,78
Preço Unitário Total					17,06

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,8700	0,1300	258,04	45,91	7,0000	1.613,15
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,5200	0,4800	207,57	72,77	1,0000	142,85
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.987,38

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.065,65
(D) Produção da Equipe					126,5500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					16,32

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					16,32
BDI:19,52%					3,18
Preço Unitário Total					19,50

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9600	0,0400	258,04	45,91	3,0000	748,62
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,1400	0,8600	207,57	72,77	1,0000	91,63
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.071,63

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.149,90
(D) Produção da Equipe					126,5500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					9,08

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					9,08
BDI:19,52%					1,77
Preço Unitário Total					10,85

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,9500	0,0500	258,04	45,91	13,0000	3.216,46
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,7400	0,2600	207,57	72,77	2,0000	345,04
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						3.792,88

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3.871,15
(D) Produção da Equipe					126,5500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					30,58

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					30,58
BDI:19,52%					5,96
Preço Unitário Total					36,54

Serviço: ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	0,8300	0,1700	258,04	45,91	4,0000	887,88
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,1900	0,8100	207,57	72,77	1,0000	98,37
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	231,38	84,26	1,0000	231,38
(A)Total:						1.217,63

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					67,78

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,75
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			6,50
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,24
(C)Total:					10,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.295,90
(D) Produção da Equipe					126,5500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					10,24

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					10,24
BDI:19,52%					1,99
Preço Unitário Total					12,23

Serviço: ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	212,98	77,92	1,0000	212,98
(A)Total:						212,98

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					40,68

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,45
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				3,90
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,94
					(C)Total:	6,29

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					259,95
(D) Produção da Equipe					76,2900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,40

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					3,40
BDI:19,52%					0,66
Preço Unitário Total					4,06

Serviço: ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	212,98	77,92	1,0000	212,98
(A)Total:						212,98

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
(B)Total:					40,68

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,45
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				3,90
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,94
					(C)Total:	6,29

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					259,95
(D) Produção da Equipe					76,2900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,40

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO	m3	5,00	1,0000	5,00
(F)Total:				5,00

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8,40
BDI:19,52%					1,63
Preço Unitário Total					10,03

Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1000	2,70
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	3,0000	40,77
(B)Total:					43,47

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,17
EPI	1,1200	X			0,48
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,17
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,08
(C)Total:					8,90

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					52,37
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					52,37

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					52,37
BDI:19,52%					10,22
Preço Unitário Total					62,59

Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICADA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	0,0400	0,0000	119,55	49,59	1,0000	4,78
(A)Total:						4,78

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0200	0,54
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	0,0400	0,46
(B)Total:					1,00

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,01
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				0,09
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				0,04
					(C)Total:	0,14

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					5,92
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,92

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					5,92
BDI:19,52%					1,15
Preço Unitário Total					7,07

Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	517,89	142,02	1,0000	517,89
(A)Total:						517,89

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,3000	8,10
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
(B)Total:					21,69

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
EPI	1,1200	X				0,24
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				2,08
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				1,03
					(C)Total:	3,35

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					542,93
(D) Produção da Equipe					275,4600
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,97

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								1,97
BDI:19,52%								0,38
Preço Unitário Total								2,35

Serviço: ESCORAMENTO PARA BUEIRO

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	0,1500	0,8500	2,94	0,49	1,0000	0,85
(A)Total:						0,85

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,7000	9,51
CARPINTEIRO	7,83	17,36	121,83	0,8000	13,88
(B)Total:					23,39

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,26
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,24
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,12
(C)Total:					3,62

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					27,86
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					27,86

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PREGO	Kg	13,74	0,2000	2,74
SARRAFO	m	1,64	0,2500	0,41
MADEIRA ROLIÇA 10 A 12 CM	m	6,69	1,6600	11,10
TABUA DE 30	m	10,10	0,3300	3,33
(F)Total:				17,58

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					45,44
BDI:19,52%					8,86
Preço Unitário Total					54,30

Serviço: ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,1800	0,8200	101,14	27,94	1,0000	41,11
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	169,27	64,64	1,0000	169,27
GRADE DE DISCO - 24X24	0,1800	0,8200	2,94	1,89	1,0000	2,06
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	0,5200	0,4800	170,80	59,28	1,0000	117,26
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,3100	0,6900	236,04	44,30	1,0000	103,73
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,2800	0,7200	207,57	72,77	1,0000	110,50
(A)Total:						543,93

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	6,0000	81,54
GREISTA	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
(B)Total:					108,63

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,21
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			10,42
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,20
(C)Total:					16,83

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					669,39
(D) Produção da Equipe					55,6900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					12,01

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								12,01
BDI:19,52%								2,34
Preço Unitário Total								14,35

Serviço: ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 2% PESO - PISTA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,3000	0,7000	101,14	27,94	1,0000	49,89
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	169,27	64,64	1,0000	169,27
GRADE DE DISCO - 24X24	0,3000	0,7000	2,94	1,89	1,0000	2,20
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	0,5200	0,4800	170,80	59,28	1,0000	117,26
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,2800	0,7200	236,04	44,30	1,0000	97,98
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,4200	0,5800	207,57	72,77	1,0000	129,37
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	0,1500	0,8500	333,60	58,16	1,0000	99,47
(A)Total:						665,44

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	6,0000	81,54
GREISTA	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
(B)Total:					108,63

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,21
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			10,42
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,20
(C)Total:					16,83

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					790,90
(D) Produção da Equipe					55,6900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					14,20

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Kg	0,56	41,2600	23,10
(F)Total:				23,10

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								37,30
BDI:19,52%								7,28
Preço Unitário Total								44,58

Serviço: FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	1,0000	0,0000	2,07	0,15	0,6117	1,26
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	1,0000	0,0000	2,94	0,49	0,6117	1,79
(A)Total:						3,05

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0618	1,66
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,2472	3,35
CARPINTEIRO	7,83	17,36	121,83	0,9911	17,20
ARMADOR	8,04	17,83	121,83	0,0178	0,31
				(B)Total:	22,52

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,12
EPI	1,1200	X			0,25
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			2,16
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,07
(C)Total:					4,60

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					30,17
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					30,17

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PREGO	Kg	13,74	0,2439	3,35
SARRAFO	m	1,64	0,9960	1,63
AÇO CA - 50	Kg	8,95	0,1975	1,76
ARAME GALVANIZADO Nº 10	Kg	13,36	0,1000	1,33
CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	m	24,71	1,1707	28,92
CHAPA COMPENSADA RESINADO 12 MM	m2	30,06	0,4084	12,27
DESMOLDANTE P/ FORMA	l	11,14	0,0200	0,22
(F)Total:				49,48

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								79,65
BDI:19,52%								15,54
Preço Unitário Total								95,19

Serviço: FORMA DE PLACA COMPENSADA

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	0,5000	0,5000	2,94	0,49	1,0000	1,71
(A)Total:						1,71

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,0000	27,18
CARPINTEIRO	7,83	17,36	121,83	1,0000	17,36
(B)Total:					44,54

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,22
EPI	1,1200	X			0,49
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,27
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,13
(C)Total:					9,11

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					55,36
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					55,36

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPENSADO RESINADO - 10 mm	m2	18,09	0,5500	9,94
PREGO	Kg	13,74	0,0600	0,82
SARRAFO	m	1,64	1,9400	3,18
(F)Total:				13,94

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,0040	0,24
TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	TKM	1,15DT	15,00			17,25	0,0040	0,06
(H)Total:								0,30

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							69,60
BDI:19,52%							13,58
Preço Unitário Total							83,18

Serviço: IMPRIMAÇÃO

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,4700	0,5300	101,14	27,94	1,0000	62,33
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	0,4700	0,5300	8,49	5,10	1,0000	6,69
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	1,0000	0,0000	25,76	15,86	1,0000	25,76
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1,0000	0,0000	190,40	43,05	1,0000	190,40
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,0500	0,0000	236,04	44,30	1,0000	11,80
(A)Total:						296,98

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	6,0000	81,54
(B)Total:					108,55

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,21
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			10,42
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,19
(C)Total:					16,82

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					422,35
(D) Produção da Equipe					1.216,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,34

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								0,34
BDI:19,52%								0,06
Preço Unitário Total								0,40

Serviço: LASTRO DE PEDRA

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1000	2,70
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	0,8000	13,87
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	3,0000	34,80
(B)Total:					51,37

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,57
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,93
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,46
(C)Total:					7,96

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					59,33
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					59,33

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PEDRA DE MÃO / MARROADA	m3	71,50	1,1000	78,65
(F)Total:				78,65

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								137,98
BDI:19,52%								26,93
Preço Unitário Total								164,91

Serviço: MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EXTRUSORA PARA MEIO FIO DE CONCRETO	1,0000	0,0000	31,82	20,17	1,0000	31,82
(A)Total:						31,82

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	1,0000	17,34
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	2,0000	23,20
(B)Total:					47,29

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,36
EPI	1,1200	X			0,52
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,53
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,26
(C)Total:					9,67

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					88,78
(D) Produção da Equipe					74,0200
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,19

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,0300	1,57
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,0420	25,83
(G)Total:				27,40

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					28,59
BDI:19,52%					5,58
Preço Unitário Total					34,17

Serviço: MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EXTRUSORA PARA MEIO FIO DE CONCRETO	1,0000	0,0000	31,82	20,17	1,0000	31,82
(A)Total:						31,82

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
PEDREIRO	7,82	17,34	121,83	1,0000	17,34
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	2,0000	23,20
(B)Total:					47,29

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,36
EPI	1,1200	X			0,52
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,53
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,26
(C)Total:					9,67

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					88,78
(D) Produção da Equipe					92,2200
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,96

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,0180	0,94
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,0340	20,91
(G)Total:				21,85

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								22,81
BDI:19,52%								4,45
Preço Unitário Total								27,26

Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,4700	0,5300	101,14	27,94	1,0000	62,33
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	0,4700	0,5300	8,49	5,10	1,0000	6,69
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	1,0000	0,0000	25,76	15,86	1,0000	25,76
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1,0000	0,0000	190,40	43,05	1,0000	190,40
(A)Total:						285,18

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	6,0000	81,54
(B)Total:					108,55

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,21
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			10,42
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,19
(C)Total:					16,82

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					410,55
(D) Produção da Equipe					1.216,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,33

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								0,33
BDI:19,52%								0,06
Preço Unitário Total								0,39

Serviço: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,5000	0,5000	101,14	27,94	1,0000	64,54
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	169,27	64,64	1,0000	169,27
GRADE DE DISCO - 24X24	0,5000	0,5000	2,94	1,89	1,0000	2,41
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,5900	0,4100	236,04	44,30	1,0000	157,42
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	0,6900	0,3100	207,57	72,77	1,0000	165,77
(A)Total:						559,41

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,5000	13,50
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	4,0000	54,36
GRELISTA	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
(B)Total:					81,45

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,91
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			7,81
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,90
(C)Total:					12,62

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					653,48
(D) Produção da Equipe					341,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,91

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1,91
BDI:19,52%					0,37
Preço Unitário Total					2,28

Serviço: REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA

Unidade: M

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0200	0,54
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	0,5000	6,79
(B)Total:					7,33

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			0,36
EPI	1,1200	X			0,08
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,70
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,35
(C)Total:					1,49

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					8,82
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,82

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARAME LISO	m	0,28	0,5125	0,14
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	un	14,57	0,0219	0,31
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	un	52,72	0,0031	0,16
(F)Total:				0,61

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,0005	0,03
(H)Total:								0,03

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					9,46
BDI:19,52%					1,84
Preço Unitário Total					11,30

Serviço: REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,0100	0,0000	236,04	44,30	1,0000	2,36
(A)Total:						2,36

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	10,0000	135,90
(B)Total:					142,65

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			7,13
EPI	1,1200	X			1,59
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			13,69
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			6,83
(C)Total:					29,24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					174,25
(D) Produção da Equipe					50,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,48

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
GRAMA EM PLACAS	m2	1,12	0,3300	0,36
(F)Total:				0,36

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,0160	0,97
(H)Total:								0,97

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							4,81
BDI:19,52%							0,93
Preço Unitário Total							5,74

Serviço: REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	0,0100	0,0000	236,04	44,30	1,0000	2,36
(A)Total:						2,36

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2500	6,75
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	10,0000	135,90
(B)Total:					142,65

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			7,13
EPI	1,1200	X			1,59
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			13,69
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			6,83
(C)Total:					29,24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					174,25
(D) Produção da Equipe					50,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,48

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
GRAMA EM PLACAS	m2	1,12	1,0000	1,12
(F)Total:				1,12

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

(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA	TKM	0,61DT	100,00			61,00	0,0500	3,05
(H)Total:								3,05

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					7,65
BDI:19,52%					1,49
Preço Unitário Total					9,14

Serviço: SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC02 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1700	4,59
(B)Total:					4,59

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,05
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,44
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,21
(C)Total:					0,70

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					5,29
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,29

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	m3	3,40	0,2000	0,68
CONFEÇÃO DE GUIAS	M	4,61	0,0240	0,11
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,1500	7,85
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,0770	47,36
(G)Total:				56,00

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					61,29
BDI:19,52%					11,96
Preço Unitário Total					73,25

Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC02 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2100	5,67
(B)Total:					5,67

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,06
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,54
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,27
(C)Total:					0,87

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					6,54
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					6,54

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	m3	3,40	0,2000	0,68
CONFEÇÃO DE GUIAS	M	4,61	0,0325	0,14
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,2100	10,99
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,0890	54,74
(G)Total:				66,55

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					73,09
BDI:19,52%					14,26
Preço Unitário Total					87,35

Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC04 (AC/BC)

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,1500	4,05
(B)Total:					4,05

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			0,04
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			0,38
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			0,19
(C)Total:					0,61

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,66
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,66

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	m3	3,40	0,2000	0,68
CONFEÇÃO DE GUIAS	M	4,61	0,0235	0,10
ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	52,37	0,1100	5,76
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	615,13	0,0660	40,59
(G)Total:				47,13

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					51,79
BDI:19,52%					10,10
Preço Unitário Total					61,89

Serviço: SEMEADURA MANUAL

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
SERVENTE	5,23	11,60	121,83	4,0000	46,40
(B)Total:					73,41

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			3,67
EPI	1,1200	X			0,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			7,04
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			3,51
(C)Total:					15,04

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					88,45
(D) Produção da Equipe					2.000,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,04

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	Kg	10,39	0,0500	0,51
(F)Total:				0,51

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								0,55
BDI:19,52%								0,10
Preço Unitário Total								0,65

Serviço: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	1,0000	0,0000	274,30	77,91	1,0000	274,30
(A)Total:						274,30

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	10,0000	135,90
(B)Total:					162,91

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			8,14
EPI	1,1200	X			1,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			15,63
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			7,80
(C)Total:					33,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					470,60
(D) Produção da Equipe					300,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,56

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
MICROESFERAS DROP-ON	Kg	8,23	0,4000	3,29
SOLVENTE	l	11,79	0,1300	1,53
TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO	l	20,43	0,0300	0,61
TINTA REFLETIVA ACRÍLICA	l	41,21	0,6000	24,72
(F)Total:				30,15

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								31,71
BDI:19,52%								6,18
Preço Unitário Total								37,89

Serviço: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - HOT SPRAY (1,5 mm)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	1,0000	0,0000	398,40	98,13	1,0000	398,40
(A)Total:						398,40

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	10,0000	135,90
(B)Total:					162,91

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			8,14
EPI	1,1200	X			1,82
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			15,63
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			7,80
(C)Total:					33,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					594,70
(D) Produção da Equipe					100,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,94

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
MICROESFERAS DROP-ON	Kg	8,23	0,4000	3,29
SOLVENTE	l	11,79	0,0600	0,70
TERMOPLÁSTICO (BRANCO OU AMARELO)	Kg	11,86	3,5000	41,51
TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO	l	20,43	0,0300	0,61
(F)Total:				46,11

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					52,05
BDI:19,52%					10,16
Preço Unitário Total					62,21

Serviço: SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA PINTURA ELETR.

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	0,5000	0,5000	229,19	41,56	1,0000	135,37
(A)Total:						135,37

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,3000	8,10
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	1,0000	13,59
CARPINTEIRO	7,83	17,36	121,83	0,9000	15,62
(B)Total:					37,31

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,86
EPI	1,1200	X			0,41
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			3,58
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,78
(C)Total:					7,63

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					180,31
(D) Produção da Equipe					4,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					45,07

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PELICULA REFLETIVA GT 7ANOS	m2	170,70	1,3500	230,44
PLACA EM CHAPA N°16 C/ PINT. ELETR.	m2	129,73	1,0000	129,73
PONTALETE EM MAD. LEI (8,0X8,0CM) TRATADO	m	16,95	3,0000	50,85
(F)Total:				411,02

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					456,09
BDI:19,52%					89,02
Preço Unitário Total					545,11

Serviço: SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO

Unidade: m3

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,0500	1,35
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,5000	33,97
(B)Total:					35,32

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			1,76
EPI	1,1200	X			0,39
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			3,39
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			1,69
(C)Total:					7,23

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					42,55
(D) Produção da Equipe					1,5000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					28,36

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					28,36
BDI:19,52%					5,53
Preço Unitário Total					33,89

Serviço: TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

Unidade: Un

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,0000	0,0000	229,19	41,56	1,0000	229,19
GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	1,0000	0,0000	2,07	0,15	1,0000	2,07
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - ELÉTRICO	1,0000	0,0000	1,26	0,36	2,0000	2,52
(A)Total:						233,78

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	4,0000	54,36
MONTADOR	8,28	18,36	121,83	2,0000	36,72
(B)Total:					118,09

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X				5,90
EPI	1,1200	X				1,32
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X				11,33
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X				5,65
					(C)Total:	24,20

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					376,07
(D) Produção da Equipe					80,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,70

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COLA POLIESTER	Kg	28,60	0,0600	1,71
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	23,66	1,0000	23,66
(F)Total:				25,37

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								30,07
BDI:19,52%								5,86
Preço Unitário Total								35,93

Serviço: TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

Unidade: Un

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,0000	0,0000	229,19	41,56	1,0000	229,19
GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	1,0000	0,0000	2,07	0,15	1,0000	2,07
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - ELÉTRICO	1,0000	0,0000	1,26	0,36	2,0000	2,52
(A)Total:						233,78

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	4,0000	54,36
MONTADOR	8,28	18,36	121,83	2,0000	36,72
(B)Total:					118,09

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			5,90
EPI	1,1200	X			1,32
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			11,33
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			5,65
(C)Total:					24,20

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					376,07
(D) Produção da Equipe					80,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,70

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COLA POLIESTER	Kg	28,60	0,0600	1,71
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	un	32,45	1,0000	32,45
(F)Total:				34,16

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								38,86
BDI:19,52%								7,58
Preço Unitário Total								46,44

Serviço: TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04
(A)Total:						258,04

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					258,04
(D) Produção da Equipe					250,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,03

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1,03
BDI:19,52%					0,20
Preço Unitário Total					1,23

Serviço: TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER

Unidade: TKM

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,0000	0,0000	229,19	41,56	1,0000	229,19
(A)Total:						229,19

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					229,19
(D) Produção da Equipe					375,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,61

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,61
BDI:19,52%					0,11
Preço Unitário Total					0,72

Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO)

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04		
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	1,0000	0,0000	236,04	44,30	0,0250	5,90		
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	1,0000	0,0000	207,57	72,77	0,0250	5,18		
(A)Total:					269,12			
(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:					0,00			
(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:					0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					269,12			
(D) Produção da Equipe					128,3333			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,09			
(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							2,09	
BDI:19,52%							0,40	
Preço Unitário Total							2,49	

Serviço: TRANSPORTE LOCAL MAT. 3ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>2,0KM

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04
(A)Total:						258,04

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					258,04
(D) Produção da Equipe					44,5900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,78

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					5,78
BDI:19,52%					1,12
Preço Unitário Total					6,90

Serviço: TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04
(A)Total:						258,04

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					258,04
(D) Produção da Equipe					168,7500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,52

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1,52
BDI:19,52%					0,29
Preço Unitário Total					1,81

Serviço: TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA

Unidade: TKM

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04
(A)Total:						258,04

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00

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

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					258,04
(D) Produção da Equipe					225,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,14

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

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1,14
BDI:19,52%					0,22
Preço Unitário Total					1,36

Serviço: TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO

Unidade: TKM

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1,0000	0,0000	190,40	43,05	1,0000	190,40		
					(A)Total:	190,40		
(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
					(B)Total:	0,00		
(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
					(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					190,40			
(D) Produção da Equipe					92,1600			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,06			
(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
				(F)Total:	0,00			
(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
				(G)Total:	0,00			
(H)Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total:	0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							2,06	
BDI:19,52%							0,40	
Preço Unitário Total							2,46	

Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	0,0900	0,9100	101,14	27,94	1,0000	34,52
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	0,1000	0,0000	175,59	62,08	1,0000	17,55
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	0,3400	0,6600	112,87	38,90	1,0000	64,04
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	0,0900	0,9100	8,49	5,10	1,0000	5,40
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	1,0000	0,0000	10,31	6,19	1,0000	10,31
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	1,0000	0,0000	25,76	15,86	1,0000	25,76
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	0,8300	0,1700	190,40	43,05	1,0000	165,34
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,0000	0,0000	258,04	45,91	1,0000	258,04
(A)Total:						580,96

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	1,0000	27,01
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	9,0000	122,31
(B)Total:					149,32

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI	1,1200	X			1,67
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			14,33
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			7,15
(C)Total:					23,15

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					753,43
(D) Produção da Equipe					220,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,42

(F)Materiais	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA - COMERCIAL (BC)	m3	72,24	0,0213	1,53
(F)Total:				1,53

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

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								4,95
BDI:19,52%								0,96
Preço Unitário Total								5,91

Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPA02

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,0000	0,0000	229,19	41,56	0,0200	4,58
(A)Total:						4,58

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2800	7,56
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,8200	38,32
(B)Total:					45,88

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,29
EPI	1,1200	X			0,51
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,40
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,19
(C)Total:					9,39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					59,85
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					59,85

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,2000	3,00
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SVA)	m3	53,83	0,2800	15,07
OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO (SVA)	m2	2,36	2,9000	6,84
(G)Total:				24,91

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								84,76
BDI:19,52%								16,54
Preço Unitário Total								101,30

Serviço: VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPC02

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,0000	0,0000	229,19	41,56	0,0200	4,58
(A)Total:						4,58

(B)Mão-de-Obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	12,18	27,01	121,83	0,2700	7,29
AJUDANTE	6,13	13,59	121,83	2,6700	36,28
(B)Total:					43,57

(C)Itens de Incidência	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	5,0000	X			2,17
EPI	1,1200	X			0,48
ALIMENTAÇÃO	9,6000	X			4,18
TRANSP. DE PESSOAL	4,7900	X			2,08
(C)Total:					8,91

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					57,06
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					57,06

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

(G)Serviços	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	15,01	0,2000	3,00
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SVA)	m3	53,83	0,2800	15,07
OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO (SVA)	m2	2,36	2,6000	6,13
(G)Total:				24,20

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

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					81,26
BDI:19,52%					15,86
Preço Unitário Total					97,12