



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



# PROPOSTA

# DE

# PREÇOS



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



**À PREFEITURA DE PARNAMIRIM**  
**Secretaria Municipal de Obras Públicas e Saneamento**  
**Comissão Permanente de Licitação**  
**Rua Tenente Pedro Rufino dos Santos, 742, Monte Castelo – Parnamirim/RN.**

**CONCORRÊNCIA Nº 001/2021**

**Objeto: EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS COM DRENAGEM SUPERFICIAL, NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN, NOS BAIRROS DE NOVA ESPERANÇA E PARQUE DAS NAÇÕES.**

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.S. nossa Proposta de Preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que venha a ser verificada na sua preparação.

O preço total de execução dessa proposta é de **R\$ 2.840.102,99 (dois milhões, oitocentos e quarenta mil, cento e dois reais e noventa e nove centavos)** com base na data de apresentação dos documentos de habilitação e proposta de preços, conforme preços unitários constantes da Planilha de Orçamento.

O prazo total de execução da obra é de **480 (quatrocentos e oitenta) dias** a partir da expedição da Ordem de Serviço emitida pela Fiscalização SEMOP, podendo este prazo ser reprogramado em função da complexidade dos serviços, a critério da Fiscalização SEMOP.

O prazo de validade da proposta é de **60 (sessenta) dias** consecutivos a contar do dia da abertura das propostas de preços.

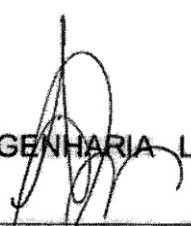
Declaramos que aceitamos as condições deste Edital e, caso sejamos vencedora da licitação, executaremos os serviços de acordo com as planilhas fornecidas e pelos preços unitários propostos e aceitos pelo Município.

Acompanham a nossa Proposta de Preços os documentos previstos neste edital, bem como todos os demais julgados oportunos para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Atenciosamente,

Natal/RN, 14 de outubro de 2021.

**IM ENGENHARIA LTDA**

  
Engº Civil Igor Bezerra Marinho  
CREA 2103256086 - CPF: 008.653.844-60  
Sócio-Administrador





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-8  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



**Obra**  
**CONCORRÊNCIA Nº 001/2021 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS COM DRENAGEM SUPERFICIAL, NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN, NOS BAIRROS DE NOVA ESPERANÇA E PARQUE DAS NAÇÕES.**

**Encargos Sociais** B.D.I.  
 Não Desonerado: 23,38%  
 Horista: 113,23%  
 Mensalista: 70,12%

**Orçamento Sintético**

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Valor Unit com BDI (Extenso)	Total
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>93.817,16</b>
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL_OBRA DE PAVIMENTAÇÃO_PREVISÃO 16 MESES	UN	1,00	93.817,16	noventa e três mil, oitocentos e dezessete reais e dezesseis centavos	93.817,16
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>25.299,42</b>
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	12,00	341,97	trezentos e quarenta e um reais e noventa e sete centavos	4.103,64
2.2	CANTEIRO DE APOIO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (COMPREENDE 1 TENDA IMPERMEAVEL DE 9,00M2, 2 MESAS PLÁSTICAS, 8 CADEIRAS PLÁSTICAS E 2 BANHEIROS QUÍMICOS INC. LIMPEZAS)	MÊS	16,00	1.321,97	mil trezentos e vinte e um reais e noventa e sete centavos	21.151,52
2.3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m	und/da	1,00	44,26	quarenta e quatro reais e vinte e seis centavos	44,26
	<b>DEMOLIÇÃO E LIMPEZA INC. REMOÇÃO DE MATERIAL</b>					<b>59.244,49</b>
3.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (DEMOLIÇÃO DE ACABAMENTO DE CALÇADA EM CERÂMICA OU CIMENTADO)	m²	340,40	19,19	dezenove reais e dezenove centavos	6.532,28
3.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES. INC_11/2018 (CONTRAPISO)	M³	10,20	254,14	duzentos e cinquenta e quatro reais e quatorze centavos	2.592,23
3.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	m²	9149,32	2,69	dois reais e sessenta e nove centavos	24.611,67
3.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	m²	3431,04	0,33	trinta e três centavos de real	1.132,24
3.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO, SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA MANUAL E DESCARGA LIVRE. INC_11/2020	M³	479,58	27,19	vinte e sete reais e dezenove centavos	13.039,78
3.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	343,10	4,45	quatro reais e quarenta e cinco centavos	1.526,80
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7545,76	1,30	um real e trinta centavos	9.809,49
<b>4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>121.338,22</b>
4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	1921,28	9,71	nove reais e setenta e um centavos	18.659,83
4.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	883,39	1,67	um real e sessenta e sete centavos	1.475,26
4.3	Regularização do subleito	m²	24864,59	0,76	setenta e seis centavos de real	18.897,09
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m²	883,39	8,54	oito reais e cinquenta e quatro centavos	7.544,15
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	1273,81	4,45	quatro reais e quarenta e cinco centavos	5.668,45
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	254,76	1,30	um real e trinta centavos	331,19
4.7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (CALÇADAS)	m³	1228,51	29,70	vinte e nove reais e setenta centavos	36.486,75
4.8	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	706,29	41,43	quarenta e um reais e quarenta e três centavos	29.261,59
4.9	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	1138,91	2,65	dois reais e sessenta e cinco centavos	3.018,11
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.269.729,57</b>
5.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2641,92	0,63	sessenta e três centavos de real	1.790,41



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-8  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	9325,03	33,07	trinta e três reais e sete centavos	308.378,74
5.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	22969,55	84,82	oitenta e quatro reais e oitenta e dois centavos	1.948.277,23
5.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	9325,03	1,21	um real e vinte e um centavos	11.283,29
<b>6</b>	<b>CALÇADA</b>					<b>266.799,34</b>
6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	477,56	529,19	quinhentos e vinte e nove reais e dezenove centavos	252.719,98
6.2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE. INC_11/2020	M²	160,76	87,58	oitenta e sete reais e cinquenta e oito centavos	14.079,36
<b>7</b>	<b>FAIXA DE PEDESTRES</b>					<b>3.074,89</b>
7.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	m²	89,88	2,07	dois reais e sete centavos	186,05
7.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	2,70	1.125,34	mil cento e vinte e cinco reais e trinta e quatro centavos	3.038,42
7.3	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	6,32	3,70	três reais e setenta centavos	23,38
7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	100,49	1,01	um real e um centavo	101,49
7.5	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²	26,60	19,75	dezenove reais e setenta e cinco centavos	525,35

Total Geral R\$ 2.840.102,99

IM ENGENHARIA LTDA

Total Geral (Extenso) dois milhões, oitocentos e quarenta mil, cento e dois reais e noventa e nove centavos

Engº Civil Igor Bezerra Marinho  
 CREA 2103256085 / CPF: 008.653.844-60  
 Sócio-Administrador



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composições Analíticas com Preço Unitário  
 CONCORRÊNCIA Nº 001/2021 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA  
 NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS COM DRENAGEM SUPERFICIAL, NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM, NOS  
 BAIRROS DE NOVA ESPERANÇA E PARQUE DAS NAÇÕES.

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Hora/ta: 113,23%  
 Mensalista: 70,12%

B.O.I.  
 23,36%

Composições Analíticas com Preço Unitário  
 Composições Principais

1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL_OBRA DE PAVIMENTAÇÃO_PREVISÃO 18 MESES	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	UN	1,0000000	76.039,20	76.039,20	
Composição Auxiliar	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,2000000	16.208,55	51.667,38	
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	8,0000000	3.021,48	24.171,84	
		MO sem LS =>	34,490,36	LS =>	39.053,43	MO com LS =>	73.543,79
		Valor do BDI =>	17.777,96			Valor com BDI =>	83.817,16
2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	277,17	277,17	
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0100000	240,24	2,40	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9695192	14,38	28,39	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9843098	17,73	17,45	
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	177,71	177,71	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	11,42	45,68	
Insumo	PREGO DE AÇO BOLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	16,07	1,78	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	3,87	3,87	
		MO sem LS =>	16,78	LS =>	19,01	MO com LS =>	35,79
		Valor do BDI =>	64,80			Valor com BDI =>	341,67
2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CANTEIRO DE OBRAS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (COMPREENDE 1 TENDA IMPERMEÁVEL DE 9,00M2, 2 MESAS PLÁSTICAS, 8 CADEIRAS PLÁSTICAS E 2 BANHEIROS QUÍMICOS INC. LIMPEZAS)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MÉS	1,0000000	1.071,48	1.071,48	
Insumo	LOCAÇÃO MENSAL (POSTO OBRA) DE ESTRUT. DE COBERT. IMPERMEÁVEL (TENDA) INCL. MONT.	Material	m²	3,0000000	27,65	82,95	
Insumo	MESA DE PLÁSTICO QUADRADA	Material	UN	0,5000000	64,02	32,01	
Insumo	Cadeira de plástico sem braço, cor branca	Material	un	2,0000000	16,58	33,16	
Insumo	Aluguel do banheiro químico, com limpezas diárias	Serviços	mês	2,0000000	461,67	923,34	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	250,51			Valor com BDI =>	1.321,97
2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m		unidade	1,0000000	35,87	35,87	
					Custo Horário de Execução =>	0,0000	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
					Custo do FIC =>	0,0000	
					Produção de Equipe =>	1,0000	
					Custo Unitário de Execução =>	0,0000	
Insumo	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoarrachante com aranha de vedação - D = 6,3 mm	1,0000000	un		0,2353	0,2353	
					Custo Total do Material =>	0,2353	
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,1000000	un		127,0300	12,7030	
Atividade Auxiliar	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo 1 + 1 - confecção	0,1000000	m²		228,3400	22,8340	
					Custo Total das Atividades =>	35,6370	
		MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,43
		Valor do BDI =>	8,39			Valor com BDI =>	44,25
3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (DEMOLIÇÃO DE ACABAMENTO DE CALÇADA EM CERÂMICA OU CIMENTADO)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	15,55	15,55	
Composição Auxiliar	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2477505	22,28	5,51	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6982235	14,38	10,04	
		MO sem LS =>	5,71	LS =>	6,46	MO com LS =>	12,17
		Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	19,19
3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES. INC_11/2018 (CONTRAPISO)	221	M²	1,0000000	205,98	205,98	





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2738108	17,91	22,91	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,7381080	14,38	183,17	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	73,29	LS =>	82,98	MO com LS =>	156,27
		Valor do BDI =>	48,16			Valor com BDI =>	254,14

3.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LIMPEZA MECANIZADA DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF. 05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	2,18	2,18	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0893281	14,38	0,99	
Auxiliar							
Composição	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0893281	17,27	1,19	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
		Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	2,69

3.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF. 09/2016	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,27	0,27	
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	46,36	0,11	
Auxiliar							
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	117,28	0,07	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,38	0,04	
Auxiliar							
Composição	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,27	0,05	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
		Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,33

3.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO, SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA MANUAL E DESCARGA LIVRE, INC. 11/2020	202	M³	1,0000000	22,04	22,04	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0248794	123,14	3,06	
Auxiliar							
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2329538	42,35	9,66	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6347989	14,38	9,12	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	5,56	LS =>	6,30	MO com LS =>	11,86
		Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	27,19

3.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	3,61	3,61	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0106151	217,63	2,31	
Auxiliar							
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M³, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0053553	61,61	0,32	
Auxiliar							
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073936	49,76	0,36	
Auxiliar							
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M³, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040165	154,47	0,62	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,30	MO com LS =>	0,57
		Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,45

3.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,05	1,05	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044354	217,63	0,96	
Auxiliar							
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0018284	49,76	0,09	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,30



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



4.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M, AF 07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	7,87	7,87	
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0057367	52,68	0,30	
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033561	160,12	0,53	
Composição Auxiliar	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,2500000	5,36	6,70	
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA, EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE, M3XKM), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,1749013	1,40	0,24	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0074737	14,38	0,10	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,36
		Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	9,71

4.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF 07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,35	1,35	
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0047527	160,12	0,76	
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0081192	52,68	0,42	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0124073	14,38	0,17	
		MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,40
		Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,67

4.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	Regularização do subleito		m²	1,0000000	0,62	0,62		
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário			
			Operativa	Operativa	Improdutiva			
Insuno	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	186,8025	48,4830	236,1839		
Insuno	Grãde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,99	2,3995	1,6239	2,1591		
Insuno	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	147,3983	61,1407	122,3822		
Insuno	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 89 kW	1,0000000	0,96	124,3581	57,9725	121,7027		
Insuno	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 82 kW	1,0000000	1,00	122,7264	53,6013	122,7264		
Insuno	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	76,9121	25,5079	60,9768		
				Custo Horário de Equipamentos =>		666,1410		
				Custo Horário de Execução =>		666,1410		
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0106		
				Custo do FIC =>		0,0063		
				Produção de Equipe =>		1.121,3300		
				Custo Unitário de Execução =>		0,5941		
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Atividade Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0014555	H	14,3800	0,0209			
				Custo Total das Atividades =>		0,0209		
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,76

4.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	6,92	6,92
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0027337	102,19	0,27
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036449	196,17	0,71
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0072891	155,62	1,13
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036448	133,35	0,48
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0209586	45,12	0,94
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0200481	44,96	0,90



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-8  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0173144	61,89	1,07	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0200481	57,88	1,16	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0186981	14,38	0,26	
		MO sem LS =>	1,14	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,43
		Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	6,54

4.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M <sup>3</sup> ). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m <sup>3</sup>	1,0000000	3,61	3,61	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0109151	217,63	2,31	
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0053553	61,51	0,32	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073636	49,76	0,36	
Composição Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040166	154,47	0,62	
		MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,30	MO com LS =>	0,57
		Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,45

4.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M <sup>3</sup> KM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M <sup>3</sup> KM	1,0000000	1,05	1,05	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044354	217,63	0,98	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010284	49,76	0,06	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,30

4.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016 (CALÇADAS)	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	1,0000000	24,07	24,07	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2439131	24,81	6,05	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2631190	30,48	8,01	
Composição Auxiliar	UNIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5976932	14,38	8,59	
		MO sem LS =>	8,21	LS =>	9,30	MO com LS =>	17,51
		Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	29,70

4.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	1,0000000	33,58	33,58	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0057685	196,17	1,15	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2442027	24,81	6,05	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	44,96	0,13	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2634313	30,48	8,02	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6076511	14,38	8,73	
Insumo	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m <sup>3</sup>	1,2500000	7,62	9,52	
		MO sem LS =>	8,23	LS =>	9,31	MO com LS =>	17,54
		Valor do BDI =>	7,85			Valor com BDI =>	41,43

4.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	2,15	2,15





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0246835	5,29	0,13	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0414347	0,54	0,02	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0435200	17,91	0,77	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860727	14,38	1,23	
		MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,55
		Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,65

5.1	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	M	1,0000000	0,51	0,51	
Composição	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,23	0,51	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,45
		Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,63

5.2	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF_09/2018	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	26,80	26,80	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚNICA), PREPARO MANUAL. AF_09/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	377,24	0,75	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3803615	14,38	5,46	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3803615	17,91	6,81	
Auxiliar	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	43,31	0,30	
Insumo	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	13,42	13,48	
		MO sem LS =>	4,66	LS =>	5,17	MO com LS =>	8,73
		Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	33,07

5.3	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	68,75	68,75	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,98 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	102,19	0,31	
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1245000	145,32	18,09	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,98 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1214000	45,12	5,47	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951785	17,91	5,25	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951785	14,38	4,24	
Auxiliar	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	65,16	7,42	
Insumo	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,0000000	2,60	10,40	
Insumo	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PEÇAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	473,91	15,83	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,6 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0204000	95,25	1,94	
		MO sem LS =>	4,78	LS =>	5,41	MO com LS =>	10,19
		Valor do BDI =>	16,07			Valor com BDI =>	84,82

5.4	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	0,98	0,98	
Composição	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0368849	19,51	0,71	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0158637	14,38	0,22	
Auxiliar	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,52	0,05	
		MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,72
		Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,21

6.1	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2018	PISO - PISOS	m²	1,0000000	428,91	428,91
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6664398	14,38	38,34
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2755455	17,91	4,93



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-320  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2198598	17,73	39,35	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2130000	288,56	325,78	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,6* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	3,99	7,98	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	5,02	12,55	
		MO sem LS =>	30,16	LS =>	34,14	MO com LS =>	64,30
		Valor do BDI =>	100,28			Valor com BDI =>	529,19

6.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE, INC. 11/2020	214	M²	1,0000000	70,88	70,88	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4928877	17,91	8,82	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1829302	14,38	17,01	
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	0,77	3,08	
Insumo	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 40 X 40 X 2,5 CM	Material	UN	6,5600000	6,29	41,26	
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,3300000	2,46	0,81	
		MO sem LS =>	9,31	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,85
		Valor do BDI =>	16,60			Valor com BDI =>	67,58

7.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, AF. 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,68	1,68	
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0012606	119,04	0,15	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0014831	6,12	0,01	
Composição Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,80 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0037819	45,70	0,17	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0029862	3,85	0,01	
Composição Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,80 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0002966	193,01	0,06	
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO, AF. 08/2014	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0028178	34,81	0,09	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0023873	14,38	0,03	
Insumo	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP, ACRESCIDO DE (CMS)	Material	KG	0,4590000	2,80	1,17	
		MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,07

7.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	912,09	912,09
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,80 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP, CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	280,63	13,02
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	169,86	7,88
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO, AF. 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0805000	142,53	11,47
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4 COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO, AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	126,27	4,30
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0419000	133,35	5,58
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP, CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO, AF. 11/2014	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	110,80	10,51
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO, AF. 11/2016	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	54,80	3,32
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO, AF. 02/2017	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	38,30	4,10
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO, AF. 06/2017	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	57,98	5,74
Composição Auxiliar	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0935508	19,07	20,85





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA. PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	329,05	825,32	
		MO sem LS =>	14,69	LS =>	16,63	MO com LS =>	31,32
		Valor do BDI =>	213,25			Valor com BDI =>	1.125,34

7.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: T), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	1,0000000	3,00	3,00	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0197250	123,14	2,42	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138166	42,35	0,59	
		MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,64
		Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,70

7.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	0,82	0,82	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0026940	285,37	0,76	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0011545	57,75	0,06	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,01

7.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,01	16,01	
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3585910	18,51	6,69	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1487561	14,38	2,13	
Insumo	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0120000	5,36	0,06	
Insumo	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREMI) - NBR 16184	Material	KG	0,1100000	10,30	1,13	
Insumo	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,2500000	10,30	2,57	
Insumo	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRÁS	Material	L	0,0210000	14,19	0,29	
Insumo	TINTA ACRÍLICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11982)	Material	L	0,4270000	6,67	2,84	
		MO sem LS =>	3,26	LS =>	3,71	MO com LS =>	6,99
		Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	19,75

Composições Auxiliares

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,50	17,50	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,85	13,85	
Insumo	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,80	0,80	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>	6,55	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,96
		Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	21,59

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	377,24	377,24	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	14,38	123,23	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	43,31	46,34	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,43	207,67	
		MO sem LS =>	43,56	LS =>	49,33	MO com LS =>	92,89
		Valor do BDI =>	88,20			Valor com BDI =>	465,44



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,24	15,24
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Auxiliar	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,22	14,22
Insumo	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
	MO sem LS =>	6,71	LS =>	7,58	MO com LS =>	14,30
	Valor do BDI =>	3,58			Valor com BDI =>	18,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Auxiliar	AUMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,44	18,44
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
	MO sem LS =>	8,74	LS =>	9,89	MO com LS =>	18,63
	Valor do BDI =>	5,20			Valor com BDI =>	27,46

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,25	0,25
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,18	1,18
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,45

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	3.729,68	0,23
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,28

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000070	3.729,68	0,02
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-00  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,02

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	3.729,68	0,22

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,27

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,57	0,71

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 0,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,81	17,81
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,07	14,07
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62

MO sem LS => 5,65 LS => 7,53 MO com LS => 14,18

Valor do BDI => 4,16 Valor com BDI => 21,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	169,86	169,86
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	88,40	88,40
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,45	35,45
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	18,90	18,90
Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26

MO sem LS => 9,07 LS => 10,26 MO com LS => 19,33

Valor do BDI => 39,71 Valor com BDI => 209,57

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	18,90	18,90
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000400	64.302,18	2,17
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000400	418.422,67	16,73

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 4,42 Valor com BDI => 23,32

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-620  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000029	54.302,18	0,15
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento	UN	0,0000029	418.422,67	1,21
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,68

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000074	54.302,18	0,40
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento	UN	0,0000074	418.422,67	3,09
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	4,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,45	35,45
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000750	54.302,18	4,07
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROÇERIA)	Equipamento	UN	0,0000750	418.422,67	31,38
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	43,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	88,40	88,40
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	23,7000000	3,73	88,40
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	20,67			Valor com BDI =>	109,07

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	48,14	48,14
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,60	20,60
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,80	3,80
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SÉDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26
	MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,26	MO com LS =>	19,33
	Valor do BDI =>	11,26			Valor com BDI =>	59,40

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	196,70	196,70
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,60	20,60
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,80	3,80



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	38,64	38,64	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	109,92	109,92	
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26	
		MO sem LS =>	0,07	LS =>	10,26	MO com LS =>	19,33
		Valor do BDI =>	45,99			Valor com BDI =>	242,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,60	20,60	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *35000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000400	357,205,60	14,28	
Insumo	SEMIREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000400	158,082,59	6,32	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	25,42

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *35000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000029	357,205,60	1,03	
Insumo	SEMIREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000029	158,082,59	0,46	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,83

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,80	3,80	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *35000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000074	357,205,60	2,64	
Insumo	SEMIREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000074	158,082,59	1,16	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,85			Valor com BDI =>	4,66

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	38,64	38,64	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *35000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000750	357,205,60	26,79	
Insumo	SEMIREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000750	158,082,59	11,85	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	9,03			Valor com BDI =>	47,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 35000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	109,92	109,92
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4700000	3,73	109,92



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 25,70 Valor com BDI => 135,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	49,76	49,76		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,89	21,89		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,04	4,04		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,57	1,57		
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26		
		MO sem LS =>		9,07	LS =>	10,26	MO com LS =>	19,33
		Valor do BDI =>		11,63	Valor com BDI =>		61,39	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	217,63	217,63		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,89	21,89		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,04	4,04		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,57	1,57		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	126,62	126,62		
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,05	41,05		
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26		
		MO sem LS =>		9,07	LS =>	10,26	MO com LS =>	19,33
		Valor do BDI =>		50,88	Valor com BDI =>		268,51	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,89	21,89		
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACÇÃO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000400	361.544,07	14,46		
Insumo	SEMIREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000400	185.875,40	7,43		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		5,12	Valor com BDI =>		27,01	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,57	1,57		
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACÇÃO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000029	361.544,07	1,04		
Insumo	SEMIREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000029	185.875,40	0,53		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,37	Valor com BDI =>		1,94	





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,04	4,04
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000074	361.544,07	2,67
Insumo	SEMIREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000074	185.875,40	1,37
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,05	41,05
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000075	361.544,07	27,11
Insumo	SEMIREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECÂNICO)	Material	UN	0,0000075	185.875,40	13,94
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	9,60			Valor com BDI =>	50,65

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	126,82	126,82
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	34,0000000	3,73	126,82
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	29,65			Valor com BDI =>	156,47

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	42,35	42,35
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,99	15,99
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,95	2,95
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,15	1,15
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26
	MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,26	MO com LS =>	19,33
	Valor do BDI =>	9,90			Valor com BDI =>	52,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	123,14	123,14
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	50,89	50,89
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,95	2,95
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,99	29,99
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,99	15,99
Composição Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,15	1,15



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26	
		MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,25	MO com LS =>	19,33
		Valor do BDI =>	28,79		Valor com BDI =>	151,93	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO, AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,99	15,99	
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000400	40.715,57	1,62	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000400	359.274,44	14,37	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,74		Valor com BDI =>	19,73	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000029	40.715,57	0,11	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000029	359.274,44	1,04	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,27		Valor com BDI =>	1,42	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,85	2,85	
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000074	40.715,57	0,30	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000074	359.274,44	2,65	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,69		Valor com BDI =>	3,54	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,99	28,99	
Insumo	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000750	40.715,57	3,05	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000750	359.274,44	26,94	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,01		Valor com BDI =>	37,00	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	50,80	50,80	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,6200000	3,73	50,80	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	11,88		Valor com BDI =>	62,68	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	57,75	57,75
Composição Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIAÇÃO, AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,26	21,26
Composição Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,45	4,45
Composição Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,73	1,73





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	MO sem LS =>	12,84	LS =>	14,54	MO com LS =>	27,38
		Valor do BDI =>	13,50	Valor com BDI =>		71,25	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	285,37	285,37	
Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,26	21,26	
Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,45	4,45	
Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,73	1,73	
Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,86	39,86	
Auxiliar	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MATERIAIS NA OPERACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	187,76	187,76	
Composição	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	MO sem LS =>	12,84	LS =>	14,54	MO com LS =>	27,38
		Valor do BDI =>	66,72	Valor com BDI =>		352,09	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - DEPRECIACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,26	21,26	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO 66000 KG, POTENCIA 360 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000343	503.992,45	17,28	
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000343	116.134,41	3,98	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,97	Valor com BDI =>		26,23	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,73	1,73	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO 66000 KG, POTENCIA 360 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000028	503.992,45	1,41	
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000028	116.134,41	0,32	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,40	Valor com BDI =>		2,13	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,45	4,45	
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO 66000 KG, POTENCIA 360 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000072	503.992,45	3,62	
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000072	116.134,41	0,83	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,04	Valor com BDI =>		5,49	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,86	39,86
Insumo	CAVALO MECÂNICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACAO 66000 KG, POTENCIA 360 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000643	503.992,45	32,40
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000643	116.134,41	7,46



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 9,32 Valor com BDI => 49,18

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	187,76	187,76
Insumo	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	Material	L	50,3400000	3,73	187,76
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		43,90		231,66
		Valor com BDI =>				

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	44,98	44,98
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,67	16,67
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,44	23,44
		MO sem LS =>		9,62		20,51
		LS =>		10,89		20,51
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		10,51		55,47
		Valor com BDI =>				

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	196,17	196,17
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,26	31,26
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	119,95	119,95
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,67	16,67
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,44	23,44
		MO sem LS =>		9,62		20,51
		LS =>		10,89		20,51
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		45,98		242,03
		Valor com BDI =>				

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,67	16,67
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	418.422,87	14,35
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000343	67.886,99	2,32
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		3,90		20,57
		Valor com BDI =>				

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	418.422,67	1,17	
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000028	67.886,99	0,19	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS, AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49	
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	418.422,67	3,01	
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000072	67.886,99	0,48	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	4,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,26	31,26	
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	418.422,67	25,90	
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000643	67.886,99	4,39	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,31			Valor com BDI =>	38,57

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	118,95	118,95	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	3,73	119,93	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	28,04			Valor com BDI =>	147,99

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	5,35	5,35	
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	132,31	1,09	
Composição	Auxiliar CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0169000	196,70	3,32	
Composição	Auxiliar PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0085000	51,46	0,43	
Composição	Auxiliar CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0110000	46,14	0,52	
		MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,88
		Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	6,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,73	17,73
Composição	Auxiliar CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	14,07	14,07
Insumo	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Texas	H	1,0000000	0,05	0,05





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-580  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>	6,65	LS =>	7,53	MO com LS =>	14,18
		Valor do BDI =>	4,16			Valor com BDI =>	21,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO, AF 09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	24,81	24,81	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,54	0,54	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,20	24,20	
		MO sem LS =>	9,98	LS =>	11,29	MO com LS =>	21,27
		Valor do BDI =>	5,80			Valor com BDI =>	39,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	30,48	30,48	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,67	0,67	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,00	5,00	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,54	0,54	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,20	24,20	
		MO sem LS =>	9,98	LS =>	11,29	MO com LS =>	21,27
		Valor do BDI =>	7,13			Valor com BDI =>	37,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	10,178,17	0,54	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000074	10,178,17	0,07	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,09

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	10,178,17	0,67	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,83

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,00	5,00	
Insumo	GASOLINA COMJUM	Material	L	1,0300000	4,86	5,00	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,17			Valor com BDI =>	6,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO, AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	0,54	0,54	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIÇÃO, AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,43	0,43	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS, AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,11	0,11	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO, AF 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	5,29	5,29



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-52  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	3,74	3,74
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,01	1,01
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,43	0,43
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS, AF. 09/2016	MO sem LS =>		0,00		0,00
Auxiliar		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		1,24		6,53
		Valor com BDI =>				6,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSÃO (SOQUETE), COM MOTOR GASOLINA DE 4 TEMPOS, PESO ENTRE 55 E 65 KG, FORÇA DE IMPACTO DE 1.000 A 1.500 KGF, FREQUENCIA DE 600 A 700 GOLPES POR MINUTO, VELOCIDADE DE TRABALHO ENTRE 10 E 15 M/MIN, POTENCIA ENTRE 2,00 E 3,00 HP	Equipamento	UN	0,0000533	8.213,97	0,43
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		0,10		0,53
		Valor com BDI =>				0,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0000074	15.178,85	0,11
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		0,03		0,14
		Valor com BDI =>				0,14

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0000667	15.178,85	1,01
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		0,24		1,25
		Valor com BDI =>				1,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	3,74	3,74
Insumo	GASOLINA COMUM	Material	L	0,7700000	4,88	3,74
		MO sem LS =>		0,00		0,00
		LS =>		0,00		0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		0,67		4,81
		Valor com BDI =>				4,81

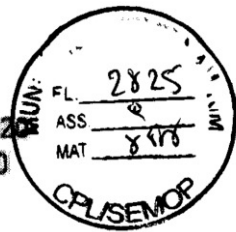
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CÔNCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1 4,5 4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	240,24	240,24
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHP DIURNO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,18	0,89
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARRREGADOR - CHI DIURNO, AF. 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,25	0,17
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	14,38	33,69
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	20,81	30,82
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8265000	43,31	35,81
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,43	91,16
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	82,60	47,70
		MO sem LS =>		24,33		51,88
		LS =>		27,55		51,88
		MO com LS =>				51,88
		Valor do BDI =>		56,17		296,41
		Valor com BDI =>				296,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0082000	13,85	0,11
		MO sem LS =>		0,05		0,11
		LS =>		0,05		0,11
		MO com LS =>				0,11
		Valor do BDI =>		0,03		0,14
		Valor com BDI =>				0,14

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	14,22	0,08
		MO sem LS =>		0,04		0,08
		LS =>		0,04		0,08
		MO com LS =>				0,08
		Valor do BDI =>		0,02		0,10
		Valor com BDI =>				0,10



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	Mão de Obra	H	0,0105000	18,44	0,19
		MO sem LS =>		0,09		
		LS =>		0,10	MO com LS =>	0,19
		Valor do BDI =>		0,04	Valor com BDI =>	0,23
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,0082000	14,07	0,11
		MO sem LS =>		0,05		
		LS =>		0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>		0,03	Valor com BDI =>	0,14
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0082000	14,07	0,11
		MO sem LS =>		0,05		
		LS =>		0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>		0,03	Valor com BDI =>	0,14
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	31,86	31,86
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0116000	2.747,09	31,86
		MO sem LS =>		14,94		
		LS =>		16,92	MO com LS =>	31,86
		Valor do BDI =>		7,45	Valor com BDI =>	39,31
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	128,84	128,84
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0081000	15.906,22	128,84
		MO sem LS =>		60,42		
		LS =>		66,42	MO com LS =>	128,84
		Valor do BDI =>		30,12	Valor com BDI =>	158,96
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,0036000	13,60	0,04
		MO sem LS =>		0,02		
		LS =>		0,02	MO com LS =>	0,04
		Valor do BDI =>		0,01	Valor com BDI =>	0,05
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Mão de Obra	H	0,0082000	21,38	0,17
		MO sem LS =>		0,08		
		LS =>		0,09	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>		0,04	Valor com BDI =>	0,21
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	0,0036000	19,27	0,08
		MO sem LS =>		0,03		
		LS =>		0,03	MO com LS =>	0,08
		Valor do BDI =>		0,01	Valor com BDI =>	0,07
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	0,0036000	20,44	0,07
		MO sem LS =>		0,03		
		LS =>		0,04	MO com LS =>	0,07
		Valor do BDI =>		0,02	Valor com BDI =>	0,09
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA	Mão de Obra	H	0,0036000	27,29	0,09
		MO sem LS =>		0,04		
		LS =>		0,05	MO com LS =>	0,09
		Valor do BDI =>		0,02	Valor com BDI =>	0,11
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	17,78	0,10





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



MO sem LS => 0,05 LS => 0,05 MO com LS => 0,10  
 Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,12

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0082000	24,89	0,20
		MO sem LS =>		0,09		0,20
		LS =>				0,11 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI => 0,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,0059000	28,31	0,16
		MO sem LS =>		0,08		0,16
		LS =>				0,08 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,04		Valor com BDI => 0,20

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0082000	21,19	0,17
		MO sem LS =>		0,08		0,17
		LS =>				0,09 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,04		Valor com BDI => 0,21

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA	Mão de Obra	H	0,0059000	23,81	0,14
		MO sem LS =>		0,07		0,14
		LS =>				0,07 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI => 0,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	0,0059000	20,32	0,11
		MO sem LS =>		0,05		0,11
		LS =>				0,06 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI => 0,14

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	22,55	0,13
		MO sem LS =>		0,06		0,13
		LS =>				0,07 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI => 0,16

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0151000	14,07	0,21
		MO sem LS =>		0,10		0,21
		LS =>				0,11 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI => 0,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0105000	14,88	0,15
		MO sem LS =>		0,07		0,15
		LS =>				0,08 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,04		Valor com BDI => 0,19

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	RASTELEIRO	Mão de Obra	H	0,0036000	16,09	0,05
		MO sem LS =>		0,02		0,05
		LS =>				0,03 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,01		Valor com BDI => 0,06

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,0082000	14,07	0,11
		MO sem LS =>		0,05		0,11
		LS =>				0,06 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI => 0,14

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
-----------	------	-----	--------	-------------	-------



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	10,68	0,16
		MO sem LS =>		0,08	LS =>	0,08 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,04		Valor com BDI =>
						0,20

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,0082000	17,98	0,14
		MO sem LS =>		0,07	LS =>	0,07 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI =>
						0,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	34,64	0,20
		MO sem LS =>		0,09	LS =>	0,11 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI =>
						0,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,0082000	21,26	0,17
		MO sem LS =>		0,08	LS =>	0,09 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		0,04		Valor com BDI =>
						0,21

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto		t	1,0000000	18,74	18,74
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	150,3984	42,7169
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	172,0313	63,2859
					Custo Horário de Equipamentos =>	
					Custo Horário de Execução =>	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	
					Custo do FIC =>	
					Produção de Equipe =>	
					Custo Unitário de Execução =>	

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0835891	H	14,3800		1,3458
				Custo Total das Atividades =>		1,3458
					MO sem LS =>	
					0,48 LS =>	
					0,53 MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	
					4,38	
					Valor com BDI =>	
					23,12	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual		t	1,0000000	19,99	19,99
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	150,3984	42,7169
					Custo Horário de Equipamentos =>	
					Custo Horário de Execução =>	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	
					Custo do FIC =>	
					Produção de Equipe =>	
					Custo Unitário de Execução =>	

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5067568	H	14,3800		7,2872
				Custo Total das Atividades =>		7,2872
					MO sem LS =>	
					2,58 LS =>	
					2,91 MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	
					4,67	
					Valor com BDI =>	
					24,66	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manual		t	1,0000000	18,46	18,46
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	1,00	0,60	85,7405	33,8888
					Custo Horário de Equipamentos =>	
					Custo Horário de Execução =>	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	
					Custo do FIC =>	
					Produção de Equipe =>	
					Custo Unitário de Execução =>	





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-558  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5153948	H	14,3800	7,4114
Custo Total das Atividades =>					7,4114
	MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,97	MO com LS => 5,59
	Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI => 22,78

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção		un	1,0000000	127,03	127,03

Custo Horário de Execução =>						0,0000
Fator de Influência da Chuva - FIC =>						6,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						2,8269
Custo Unitário de Execução =>						0,0080

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	14,7630300	kg	5,0624	74,7364
Insumo	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	1,2000000	m	4,4104	5,2925
Insumo	Gorzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2,0000000	un	2,3711	4,7422
Insumo	Lixa para ferro Nº 150	0,3564000	un	1,9548	0,6947
Custo Total do Material =>					85,4658

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	10,0000000	un	0,1100	1,1000
Atividade Auxiliar	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	1,1846600	m²	4,7400	5,6153
Atividade Auxiliar	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,1846600	m²	15,8000	18,7176
Atividade Auxiliar	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,1518600	kg	63,4500	9,6355
Atividade Auxiliar	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3537384	H	17,5000	6,1904
Custo Total das Atividades =>					41,2588

E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5914655	0,0147600	t	19,9900	0,2951
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5914655	0,0002300	t	19,9900	0,0046
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual	5914655	0,0000600	t	19,9900	0,0016
Custo Total dos Tempos Fixos =>						0,3013
	MO sem LS =>	4,97	LS =>	5,83	MO com LS => 10,60	
	Valor do BDI =>	29,70			Valor com BDI => 156,73	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"		un	1,0000000	0,11	0,11

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	Operativa 0,42 Improdutiva 0,58	Operativa 2,4630 Improdutiva 0,1364	1,1178
Insumo	Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000000	Operativa 0,42 Improdutiva 0,58	Operativa 0,1072 Improdutiva 0,0718	0,0867
Custo Horário de Equipamentos =>					1,2046
Custo Horário de Execução =>					1,2046
Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0000
Custo do FIC =>					0,0000
Produção de Equipe =>					249,0000
Custo Unitário de Execução =>					0,0048

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025000	un	12,4678	0,0312
Custo Total do Material =>					0,0312

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0040161	H	17,6100	0,0715
Custo Total das Atividades =>					0,0715
	MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS => 0,06
	Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,14

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3,021,48	3,021,48
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	31,86	31,86
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	140,00	140,00
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2,747,09	2,747,09
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	81,91	81,91
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	11,83	11,83
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	8,79	8,79
	MO sem LS =>	1,303,26	LS =>	1,475,69	MO com LS => 2,778,95	
	Valor do BDI =>	708,42			Valor com BDI => 3,727,90	



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	16.208,55	16.208,55	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	128,84	128,84	
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	81,53	81,53	
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	15.908,22	15.908,22	
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	81,91	81,91	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,28	1,28	
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	8,79	8,79	
		MO sem LS =>	7.520,08	LS =>	8.514,98	MO com LS =>	16.035,06
		Valor do BDI =>	3.789,56			Valor com BDI =>	19.998,11

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	61,51	61,51	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,52	29,52	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,00	4,00	
Auxiliar	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,99	27,99	
		MO sem LS =>	11,75	LS =>	13,31	MO com LS =>	25,06
		Valor do BDI =>	14,38			Valor com BDI =>	75,89

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	154,47	154,47	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,52	29,52	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,00	4,00	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,60	36,60	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,06	56,06	
Auxiliar	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,99	27,99	
		MO sem LS =>	11,75	LS =>	13,31	MO com LS =>	25,06
		Valor do BDI =>	38,12			Valor com BDI =>	180,59

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,52	29,52	
Insumo	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000560	527.220,01	29,52	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,90			Valor com BDI =>	38,42

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,00	4,00	
Insumo	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000076	527.220,01	4,00	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,94			Valor com BDI =>	4,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,90	36,90	
Insumo	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000700	527.220,01	36,90	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	8,63			Valor com BDI =>	45,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,06	56,06	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,0300000	3,73	56,06	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-320  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Valor do BDI => 13,11 Valor com BDI => 69,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	45,70	45,70		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,33	17,33		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,19	1,19		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,74	3,74		
Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,44	23,44		
			MO sem LS =>	9,62	LS =>	10,89	MO com LS =>	20,51
			Valor do BDI =>	10,88	Valor com BDI =>	59,38		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	183,01	183,01		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,52	13,52		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,33	17,33		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,19	1,19		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,74	3,74		
Auxiliar	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	133,79	133,79		
Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,44	23,44		
			MO sem LS =>	9,62	LS =>	10,89	MO com LS =>	20,51
			Valor do BDI =>	45,13	Valor com BDI =>	238,14		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIACÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,33	17,33		
Itens	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000333	336.532,89	11,20		
Itens	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,0000333	184.100,81	6,13		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	4,05	Valor com BDI =>	21,38		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,19	1,19		
Itens	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000023	336.532,89	0,77		
Itens	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,0000023	184.100,81	0,42		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,28	Valor com BDI =>	1,47		

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
-----------	------	-----	--------	-------------	-------





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-573  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,74	3,74
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	336.532,99	2,42
Insumo	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,0000072	184.100,81	1,32
	MO sem LS =>			0,00		0,00
	LS =>			0,00		0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>					0,87
	Valor com BDI =>					4,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MANUTENÇÃO, AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,52	13,52
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000260	336.532,99	8,74
Insumo	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,0000260	184.100,81	4,78
	MO sem LS =>			0,00		0,00
	LS =>			0,00		0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>					3,16
	Valor com BDI =>					16,68

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 09/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	133,79	133,79
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	35,8700000	3,73	133,79
	MO sem LS =>			0,00		0,00
	LS =>			0,00		0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>					31,28
	Valor com BDI =>					165,07

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,27	17,27
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Auxiliar	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,60	13,60
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
	MO sem LS =>			6,40		6,40
	LS =>			7,24		7,24
	MO com LS =>					13,64
	Valor do BDI =>					4,04
	Valor com BDI =>					21,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF 10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000000	10,23	10,23
Composição	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1086325	15,24	1,65
Auxiliar	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2173575	35,98	7,82
Insumo	ACO GA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0736000	6,22	0,46
Insumo	LOCAÇÃO DE TEOLOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1758000	1,78	0,31
	MO sem LS =>			4,30		4,30
	LS =>			4,86		4,86
	MO com LS =>					9,16
	Valor do BDI =>					2,39
	Valor com BDI =>					12,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,48	24,48
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Auxiliar	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS	Mão de Obra	H	1,0000000	21,38	21,38
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
	MO sem LS =>			10,11		10,11
	LS =>			11,44		11,44
	MO com LS =>					21,55
	Valor do BDI =>					5,72
	Valor com BDI =>					30,20



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	61,89	61,89	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,84	25,84	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,65	4,65	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,40	31,40	
			MO sem LS =>	13,35	LS =>	15,12 MO com LS =>	28,47
			Valor do BDI =>	14,47	Valor com BDI =>		76,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	155,62	155,62	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,55	41,55	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,18	52,18	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,84	25,84	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,65	4,65	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,40	31,40	
			MO sem LS =>	13,35	LS =>	15,12 MO com LS =>	28,47
			Valor do BDI =>	36,38	Valor com BDI =>		192,00

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,84	25,84	
Insumo	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000400	646.228,03	25,84	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,04	Valor com BDI =>		31,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,65	4,65	
Insumo	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000072	646.228,03	4,65	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,09	Valor com BDI =>		5,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,55	41,55	
Insumo	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000643	646.228,03	41,55	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	9,71	Valor com BDI =>		51,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,18	52,18	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	Material	L	13,9600000	3,73	52,18	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,20	Valor com BDI =>		64,38

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	0,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,0000000	0,01	0,01
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	0,0000000	19,27	19,27



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-320  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>		9,07	LS =>	10,26 MO com LS =>	19,33
		Valor do BDI =>		5,20		Valor com BDI =>	27,46

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,44	23,44	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,44	20,44	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>		9,62	LS =>	10,89 MO com LS =>	20,51
		Valor do BDI =>		5,48		Valor com BDI =>	26,92

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA	Mão de Obra	H	1,0000000	27,29	27,29	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>		12,64	LS =>	14,54 MO com LS =>	27,38
		Valor do BDI =>		7,09		Valor com BDI =>	37,40

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,81	20,81	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	17,78	17,78	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>		8,39	LS =>	9,49 MO com LS =>	17,86
		Valor do BDI =>		4,87		Valor com BDI =>	25,68

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,99	27,99	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,86	24,86	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>		11,75	LS =>	13,31 MO com LS =>	25,06
		Valor do BDI =>		6,54		Valor com BDI =>	34,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,40	31,40
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	1,0000000	28,31	28,31
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
		MO sem LS =>		13,35	LS =>	15,12 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		7,34		Valor com BDI =>
						36,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,20	24,20
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,10	21,10
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
		MO sem LS =>		9,98	LS =>	11,29 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		5,66		Valor com BDI =>
						29,86

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,88	26,88
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,81	23,81
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
		MO sem LS =>		11,23	LS =>	12,72 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		6,28		Valor com BDI =>
						33,16

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,36	23,36
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	20,32	20,32
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
		MO sem LS =>		9,58	LS =>	10,85 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		5,46		Valor com BDI =>
						28,82

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	22,55	22,55
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
		MO sem LS =>		10,64	LS =>	12,04 MO com LS =>
		Valor do BDI =>		5,99		Valor com BDI =>
						31,60

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,91	17,91
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32







Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Atividade	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200803	H	19,5100	0,3918
Auxiliar					
				<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>	<b>0,7432</b>
<b>E</b>	<b>Tempos Fixos</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0000100	t	18,4600
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0002200	t	18,4600
				<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>0,0043</b>
			MO sem LS =>	0,27	LS => 0,31
			Valor do BDI =>	3,69	Valor com BDI => 10,49

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		1,0000000	9,94	9,94
<b>A</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Operacional</b>	<b>Custo Horário</b>
			Operativa	Improdutiva	Operativa
Insumo	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000	1,0000000	1,00	0,00	27,0563
Insumo	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	9,5501
				<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>36,6064</b>
				<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>36,6064</b>
				<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>19,1690</b>
				<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>1,9116</b>
<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	45,3142	5,0752
				<b>Custo Total do Material =&gt;</b>	<b>5,0752</b>
<b>D</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>
Atividade	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0522193	H	17,5000	0,9136
Atividade	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1044386	H	19,5100	2,0375
Auxiliar					
				<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>	<b>2,9511</b>
<b>E</b>	<b>Tempos Fixos</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	19,9900
				<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>0,0022</b>
			MO sem LS =>	1,08	LS => 1,22
			Valor do BDI =>	2,32	Valor com BDI => 12,26

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Placa em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção		1,0000000	229,34	229,34
<b>A</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Operacional</b>	<b>Custo Horário</b>
			Operativa	Improdutiva	Operativa
Insumo	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1508000	1,00	0,00	0,0845
Insumo	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819300	1,00	0,00	9,5501
Insumo	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2068000	1,00	0,00	9,8780
Insumo	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	3,8799
Insumo	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	8,1376
				<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>12,3976</b>
				<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>12,3976</b>
				<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>4,0000</b>
				<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>3,0984</b>
<b>C</b>	<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	5,2163	61,4219
Insumo	Película retrorrefletiva tipo I	1,4000000	m²	91,5235	128,1329
				<b>Custo Total do Material =&gt;</b>	<b>189,5548</b>
<b>D</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>
Atividade	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	9,9400	9,9400
Auxiliar					
Atividade	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	17,6100	4,4525
Auxiliar					
Atividade	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	17,5000	8,7500
Auxiliar					
Atividade	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	14,3800	7,1900
Auxiliar					
Atividade	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	24,4800	6,1200
Auxiliar					
				<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>	<b>36,4825</b>
<b>E</b>	<b>Tempos Fixos</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindaste	5914333	0,0117800	t	18,7400
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008200	t	19,9900
				<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>0,2332</b>
			MO sem LS =>	11,09	LS => 12,66
			Valor do BDI =>	53,62	Valor com BDI => 282,96

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----------	------	-----	--------	------------	-------



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	51,48	51,48
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,36	3,36
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,76	24,76
Composição Auxiliar	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,36	23,36
	MO sem LS =>			9,58	10,85	20,43
	LS =>					20,43
	MO com LS =>					20,43
	Valor do BDI =>			12,04		63,52
						63,52

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	132,31	132,31
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,96	30,96
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,87	49,87
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,76	24,76
Composição Auxiliar	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,36	3,36
Composição Auxiliar	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,36	23,36
	MO sem LS =>			9,58	10,85	20,43
	LS =>					20,43
	MO com LS =>					20,43
	Valor do BDI =>			30,93		163,24
						163,24

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,76	24,76
Insumo	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MÁXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000560	442,311,92	24,76
	MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
	LS =>					0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>			5,79		30,55
						30,55

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,36	3,36
Insumo	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MÁXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000076	442,311,92	3,36
	MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
	LS =>					0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>			0,79		4,15
						4,15

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,96	30,96
Insumo	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MÁXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000700	442,311,92	30,96
	MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
	LS =>					0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>			7,24		38,20
						38,20

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,87	49,87
Insumo	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	Material	L	13,3700000	3,73	49,87
	MO sem LS =>			0,00	0,00	0,00
	LS =>					0,00
	MO com LS =>					0,00
	Valor do BDI =>			11,66		61,53
						61,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,07	19,07
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-528  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	RASTELEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,09	16,09	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>	7,57	LS =>	8,57	MO com LS =>	16,14
		Valor do BDI =>	4,46			Valor com BDI =>	23,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO, AF. 09/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	57,98	57,98	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS, AF. 09/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61	
		MO sem LS =>	10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,68
		Valor do BDI =>	13,56			Valor com BDI =>	71,54

Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO, AF. 09/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	133,35	133,35	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,79	39,79	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENÇÃO, AF. 09/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,58	35,58	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61	
		MO sem LS =>	10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,68
		Valor do BDI =>	31,18			Valor com BDI =>	164,53

Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,43	28,43	
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000533	533,535,57	28,43	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,65			Valor com BDI =>	35,08

Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94	
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000074	533,535,57	3,94	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	4,89

Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,58	35,58	
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000567	533,535,57	35,58	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	8,32			Valor com BDI =>	43,90

Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,79	39,79	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,6700000	3,73	39,79	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	9,30			Valor com BDI =>	49,09





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	54,80	54,80	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,55	3,55	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,64	25,64	
Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61	
		MO sem LS =>	10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,88
		Valor do BDI =>	12,81			Valor com BDI =>	67,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	142,53	142,53	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,55	3,55	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,65	55,65	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,64	25,64	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,08	32,08	
Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61	
		MO sem LS =>	10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,68
		Valor do BDI =>	33,32			Valor com BDI =>	175,85

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIACÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,64	25,64	
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000533	481,075,73	25,64	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	5,99			Valor com BDI =>	31,63

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,55	3,55	
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000074	481,075,73	3,55	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,83			Valor com BDI =>	4,38

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,08	32,08	
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	Equipamento	UN	0,0000667	481,075,73	32,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,50			Valor com BDI =>	39,58

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,65	55,65	
Insumo	CLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	14,9200000	3,73	55,65	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	13,01			Valor com BDI =>	68,66

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 60 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15 / 9,6 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	45,12	45,12



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-528  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,37	2,37		
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,14	17,14		
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61		
		MO sem LS =>		10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,68
		Valor do BDI =>		10,55			Valor com BDI =>	55,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	102,19	102,19		
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,45	21,45		
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,62	35,62		
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,14	17,14		
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,37	2,37		
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,61	25,61		
		MO sem LS =>		10,64	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,68
		Valor do BDI =>		23,89			Valor com BDI =>	126,98

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	17,14	17,14		
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	321.602,58	17,14		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		4,01			Valor com BDI =>	21,15

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	321.602,58	2,37		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,55			Valor com BDI =>	2,92

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,45	21,45		
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	321.602,58	21,45		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		5,02			Valor com BDI =>	28,47

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,62	35,62		
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	3,73	35,62		
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		8,33			Valor com BDI =>	43,95

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
-----------	------	-----	--------	-------------	-------







Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-920  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JURÓS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,66	0,66
Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	7,46	7,46
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	133,22	133,22
Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	133,22	133,22
		MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		33,98		179,30

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	3,98	3,98
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000343	116.134,41	3,98
		MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		0,93		4,91

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JURÓS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000057	116.134,41	0,66
		MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		0,15		0,81

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	7,46	7,46
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000843	116.134,41	7,46
		MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		1,74		9,20

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	133,22	133,22
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	35.7166887	3,73	133,22
		MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		31,15		164,37

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,89	35,89
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Auxiliar						
Insumo	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	34,84	34,84
		MO sem LS =>		16,43	1,61	35,04
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		8,41		44,39

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,40	1,40
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0085000	196,70	1,27
Auxiliar						
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0028000	48,14	0,13
Auxiliar						
		MO sem LS =>		0,09	0,09	0,17
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		0,33		1,73

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	46,36	46,36
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	17,88	17,88
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JURÓS, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	4,02	4,02
Auxiliar						
Composição	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46
Auxiliar						
		MO sem LS =>		10,10	11,43	21,53
		MO com LS =>				
		Valor do BDI =>		10,84		57,20



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	117,28	117,28	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	31,98	31,98	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	38,94	38,94	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	17,88	17,88	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	4,02	4,02	
Auxiliar	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	27,42			Valor com BDI =>	144,70
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	17,88	17,88	
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	575,191,77	17,88	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,18			Valor com BDI =>	22,06
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	4,02	4,02	
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000070	575,191,77	4,02	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	4,06
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	575,191,77	31,98	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,48			Valor com BDI =>	39,46
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	38,94	38,94	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	3,75	38,94	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	9,10			Valor com BDI =>	48,04
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	52,88	52,88	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	23,04	23,04	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	5,18	5,18	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	24,46	24,46	
Auxiliar	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	12,32			Valor com BDI =>	65,00
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	160,12	160,12	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	66,24	66,24	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	41,20	41,20	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	23,04	23,04	
Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	5,18	5,18	
Auxiliar	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	37,44			Valor com BDI =>	197,56
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	23,04	23,04	
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000311	741,114,80	23,04	



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-518  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 5,39 Valor com BDI => 28,43

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	5,18	5,18
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T. COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000070	741.114,80	5,18
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00						
Valor do BDI => 1,21 Valor com BDI => 6,39						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	41,20	41,20
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T. COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000556	741.114,80	41,20
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00						
Valor do BDI => 9,63 Valor com BDI => 50,83						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	66,24	66,24
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	17,7600000	3,73	66,24
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00						
Valor do BDI => 15,49 Valor com BDI => 81,73						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	38,30	38,30
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIACAO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	12,16	12,16
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,68	1,68
Composição Auxiliar	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46
MO sem LS => 10,10 LS => 11,43 MO com LS => 21,53						
Valor do BDI => 8,95 Valor com BDI => 47,25						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	126,27	126,27
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIACAO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	12,16	12,16
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,68	1,68
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	13,20	13,20
Composição Auxiliar	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	74,67	74,67
Composição Auxiliar	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46
MO sem LS => 10,10 LS => 11,43 MO com LS => 21,53						
Valor do BDI => 29,52 Valor com BDI => 155,79						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIACAO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	12,16	12,16
Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000533	167.446,66	6,92
Insumo	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000533	60.870,27	3,24
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00						
Valor do BDI => 2,84 Valor com BDI => 15,00						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000074	167.446,66	1,23
Insumo	VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000074	60.870,27	0,45
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00						
Valor do BDI => 0,39 Valor com BDI => 2,07						

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	13,30	13,30





Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000583	167.446,66	9,76	
Insumo	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000583	60.870,27	3,54	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	16,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	74,67	74,67	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	20,0200000	3,73	74,67	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	17,46			Valor com BDI =>	92,13

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000000	34,61	34,61	
Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIACAO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	8,92	8,92	
Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,23	1,23	
Composição	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
Auxiliar		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	8,09			Valor com BDI =>	42,70

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	119,04	119,04	
Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	74,67	74,67	
Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	8,76	8,76	
Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,23	1,23	
Auxiliar	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIACAO. AF. 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	8,92	8,92	
Composição	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
Auxiliar		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	27,83			Valor com BDI =>	146,87

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIACAO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	8,92	8,92	
Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000533	167.446,66	8,92	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	2,09			Valor com BDI =>	11,01

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	1,23	1,23	
Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000074	167.446,66	1,23	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,52

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	9,76	9,76	
Insumo	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	Equipamento	UN	0,0000583	167.446,66	9,76	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	12,04

Composição	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	74,67	74,67	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	20,0200000	3,73	74,67	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	17,46			Valor com BDI =>	92,13

Composição	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46
Composição	CURSO DE CAPACITACAO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Auxiliar	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,32	1,32



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Insumo	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	21,36	21,36	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62	
		MO sem LS =>	10,10	LS =>	11,43	MO com LS =>	21,53
		Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	30,18

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 1000DL AF 11/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	198,17	1,17	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	44,96	0,13	
Composição Auxiliar	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	14,38	0,12	
		MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
		Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,75

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	3,86	3,86	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIÇÃO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,40	3,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,76

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	8,12	8,12	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIÇÃO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,40	3,40	
Composição Auxiliar	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - MANUTENÇÃO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,28	4,28	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,90			Valor com BDI =>	10,02

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIÇÃO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,40	3,40	
Insumo	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000560	60.870,27	3,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,79			Valor com BDI =>	4,19

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000076	60.870,27	0,46	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,57

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - MANUTENÇÃO, AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,26	4,26	
Insumo	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	Equipamento	UN	0,0000700	60.870,27	4,26	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI =>	5,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO, AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	110,80	110,80
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS, AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,80	12,80



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-580  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIACÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,12	71,12	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,88	26,88	
		MO sem LS =>		11,23	LS =>	12,72 MO com LS =>	23,95
		Valor do BDI =>		25,91		Valor com BDI =>	136,71

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	280,63	280,63	
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,50	55,50	
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	114,33	114,33	
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,80	12,80	
Composição Auxiliar	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIACÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,12	71,12	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,88	26,88	
		MO sem LS =>		11,23	LS =>	12,72 MO com LS =>	23,95
		Valor do BDI =>		65,61		Valor com BDI =>	348,24

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIACÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,12	71,12	
Insumo	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000400	1.778.199,79	71,12	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		16,63		Valor com BDI =>	87,75

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,80	12,80	
Insumo	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000072	1.778.199,79	12,80	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		2,99		Valor com BDI =>	15,79

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	114,33	114,33	
Insumo	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	Equipamento	UN	0,0000843	1.778.199,79	114,33	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		26,73		Valor com BDI =>	141,06

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF. 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,50	55,50	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Materiais	L	14,8800000	3,73	55,50	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		12,98		Valor com BDI =>	68,48

IM ENGENHARIA LTDA

Engº Civil Igor Bezerra Marinho  
 CREA 2103256085 - CPF 008.653.844-60  
 Sócio-Administrador







Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



### COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

<b>1 - DESPESAS INDIRETAS</b>	
1.1 - Administração Central (ADM)	3,80%
1.2 - Seguro + garantia (GAR)	0,32%
1.3 - Taxas de risco (RIS)	0,50%
1.4 - Despesas Financeiras (DEF)	1,02%
<b>2 - TRIBUTOS (IMP)</b>	<b>8,65%</b>
2.1 - ISS	5,00%
2.2 - PIS	0,65%
2.3 - COFINS	3,00%
<b>3 - LUCRO (LB)</b>	<b>6,64%</b>
<b>BDI <math>\left(\frac{((1+ADM+GAR+RIS)*(1+DEF)*(1+LB))/(1-IMP)-1}{100}\right)</math></b>	<b>23,38%</b>

IM ENGENHARIA LTDA

Eng<sup>o</sup> Civil Igor Bezerra Marinho  
CREA 2103256085 - CPF: 008.653.844-60  
Sócio-Administrador



Rua Almirante Tertius Rebelo, 1519 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59.054-520  
 CNPJ: 07.188.930/0001-60 - Inscr. Est.: 20.098.823-9 - Inscr. Mun.: 152.934-0  
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im\_engenharia@hotmail.com



**ENCARGOS SOCIAIS**

RIO GRANDE DO NORTE VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2010

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
		1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
		0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
		2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
		8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECCINCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não incide	17,98%	Não incide
		4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
		10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
		0,75%	0,58%	0,75%	0,58%
B7	Dias de Chuvas	1,77%	Não incide	1,77%	Não incide
		0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Pêlos Gotadas	9,11%	6,97%	9,11%	6,97%
		0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	<b>Total</b>	<b>45,86%</b>	<b>16,70%</b>	<b>45,86%</b>	<b>16,70%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,11%	3,91%	5,11%	3,91%
		0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,02%	3,07%	4,02%	3,07%
		3,56%	2,73%	3,56%	2,73%
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
	<b>Total</b>	<b>13,24%</b>	<b>10,13%</b>	<b>13,24%</b>	<b>10,13%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Retenção de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,81%	16,88%	6,15%
		0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
	<b>Total</b>	<b>8,13%</b>	<b>3,14%</b>	<b>17,31%</b>	<b>6,50%</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>84,03%</b>	<b>46,75%</b>	<b>113,23%</b>	<b>70,11%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuvas - INMET

MODALIDADE ADOTADA: SEM DESONERAÇÃO – HORISTA: 113,23% - MENSALISTA: 70,12%.

IM ENGENHARIA LTDA

Engº Civil Igor Bezerra Marinho  
 CREA 2103256085 - CPF: 008.653.844-60  
 Sócio-Administrador