



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.

TOMADA DE PREÇO Nº 001/2021-SEMOP

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E CAMPO ALEGRE, LOTEAMENTO SONHO VERDE, BAIRRO CAJUPIRANGA - PARNAMIRIM/RN.

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\$ 159.609,20 (cento e cinquenta e nove mil, seiscentos e nove reais e vinte 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 **60 (sessenta) 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, 04 de janeiro de 2022.

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

Obra
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2021 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CONTRATAÇÃO DE
EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E
CAMPO ALEGRE, LOTEAMENTO SONHO VERDE, BAIRRO CAJUPIRANGA - PARNAMIRIM/RN.

Encargos Sociais B.D.I.
Não Desonerado: 23,38%
Horista: 114,27%
Mensalista: 70,53%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Valor Unit com BDI (Extenso)	Total
1	CANTEIRO DE OBRAS					2.429,58
1.1	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)	MÉS	2,00	1.214,79	mil duzentos e quatorze reais e setenta e nove centavos	2.429,58
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.684,86
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	280,81	duzentos e oitenta reais e oitenta e um centavos	1.684,86
3	RUA CAMPO ALEGRE					65.288,87
3.1	MOVIMENTO DE TERRA					1.787,94
3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	624,00	0,74	setenta e quatro centavos de real	461,76
3.1.2	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	68,36	3,65	três reais e sessenta e cinco centavos	249,51
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1025,40	1,05	um real e cinco centavos	1.076,67
3.2	PAVIMENTAÇÃO					57.498,79
3.2.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	78,00	0,62	sessenta e dois centavos de real	48,36
3.2.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	294,56	22,86	vinte e dois reais e oitenta e seis centavos	6.733,64
3.2.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	667,57	75,63	setenta e cinco reais e sessenta e três centavos	50.488,32
3.2.4	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	13,62	3,65	três reais e sessenta e cinco centavos	49,71
3.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	170,25	1,05	um real e cinco centavos	178,76
3.3	CALÇADAS					6.002,14
3.3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	223,88	0,74	setenta e quatro centavos de real	165,67
3.3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	11,19	481,02	quatrocentos e oitenta e um reais e dois centavos	5.382,61
3.3.3	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	5,50	82,52	oitenta e dois reais e cinquenta e dois centavos	453,86
4	RUA BELMONTE					80.977,33
4.1	MOVIMENTO DE TERRA					1.140,13
4.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	544,23	0,74	setenta e quatro centavos de real	402,73
4.1.2	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	38,01	3,65	três reais e sessenta e cinco centavos	138,74
4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	570,15	1,05	um real e cinco centavos	598,66
4.2	PAVIMENTAÇÃO					61.423,57
4.2.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	71,60	0,62	sessenta e dois centavos de real	44,39
4.2.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	542,23	22,86	vinte e dois reais e oitenta e seis centavos	12.395,38
4.2.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	644,76	75,63	setenta e cinco reais e sessenta e três centavos	48.763,20
4.2.4	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	13,15	3,65	três reais e sessenta e cinco centavos	48,00
4.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	164,38	1,05	um real e cinco centavos	172,60
4.3	CALÇADAS					18.413,63



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

4.3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m ²	733,63	0,74	setenta e quatro centavos de real	542,89
4.3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m ³	36,68	481,02	quatrocentos e oitenta e um reais e dois centavos	17.643,81
4.3.3	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	M ²	2,75	82,52	oitenta e dois reais e cinquenta e dois centavos	226,93
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					9.228,56
5.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (OBRA REMANESCENTE DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E CAMPO ALEGRE)	UND	1,00	9.228,56	noventa e dois reais e cinquenta e seis centavos	9.228,56

IM ENGENHARIA LTDA

Eng^o Civil Igor Bezerra Marinho
CREA 2103256085 - CPF:008.653.844-60
Sócio-Administrador

Total Geral R\$ 159.609,20

Total Geral (Extenso) cento e cinquenta e nove mil, seiscentos e nove reais e vinte centavos



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
 TOMADA DE PREÇO Nº 001/2021 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E CAMPO ALEGRE, LOTEAMENTO SONHO VERDE, BAIRRO CAJUPIRANGA - PARNAMIRIM/RN.

Encargos Sociais B.D.I.
 Não Desonerado: 23,38%
 Horista: 114,27%
 Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário
 Composições Principais

1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MÊS	1,0000000	984,59	984,59	
Insumo	LOCAÇÃO MENSAL (POSTO OBRA) DE ESTRUT. DE COBERT. IMPERMEÁVEL (TENDA) INCL.MONT.	Material	m²	3,0000000	25,40	76,20	
Insumo	MESA DE PLÁSTICO QUADRADA	Material	UN	0,5000000	58,83	29,41	
Insumo	Cadeira de plástico sem braço, cor branca	Material	un	2,0000000	15,24	30,48	
Insumo	Aluguel de banheiro químico, com limpezas diárias	Serviços	mês	2,0000000	424,25	848,50	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	230,20		Valor com BDI =>	1.214,79	

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	227,60	227,60	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,86	16,86	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	14,07	28,14	
Composição	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	m³	0,0100000	230,64	2,30	
Auxiliar	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	2,74	2,74	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	7,82	31,28	
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	145,16	145,16	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	10,22	1,12	
		MO sem LS =>	16,68	LS =>	19,05	MO com LS =>	35,73
		Valor do BDI =>	53,21		Valor com BDI =>	280,81	

3.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,60	0,60	
Composição	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	0,0010000	148,80	0,14	
Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	121,93	0,01	
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_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	105,99	0,10	
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	0,0020000	36,43	0,07	
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	0,0030000	51,66	0,15	
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 - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	48,56	0,09	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,07	0,04	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
		Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,74	

3.1.2	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 (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	2,96	2,96
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	CHP	0,0042000	121,58	0,51
Auxiliar	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO 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	0,0111000	168,83	1,86
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	CHI	0,0056000	51,24	0,28



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	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0077000	41,31	0,31
Auxiliar	CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
		MO sem LS =>	0,25 LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
		Valor do BDI =>	0,69		Valor com BDI =>	3,65

3.1.3	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	M3XKM	1,0000000	0,85	0,85
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS	CHP	0,0046000	168,33	0,77
Auxiliar	CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Composição	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0020000	41,31	0,08
Auxiliar	CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
		MO sem LS =>	0,05 LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,20		Valor com BDI =>	1,05

3.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	SERT - SERVIÇOS	M	1,0000000	0,50	0,50
Composição	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF. 10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	0,0500000	10,09	0,50
Auxiliar		TÉCNICOS				
		MO sem LS =>	0,21 LS =>	0,24	MO com LS =>	0,45
		Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>	0,62

3.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC. 11/2016	215	M	1,0000000	18,53	18,53
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A	MOV - MOVIMENTO	m³	0,0200000	55,66	1,11
Auxiliar	1,30 M. AF. 02/2021	DE TERRA				
Composição	CAIAÇÃO DE MEIO MEIO FIO COM CAL VIRGEM	112	M	1,0000000	3,82	3,82
Auxiliar						
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA	SEDI - SERVIÇOS	m³	0,0007000	335,34	0,23
Auxiliar	ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	DIVERSOS				
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1500000	17,02	2,55
Auxiliar		DIVERSOS				
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3000000	14,07	4,22
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	6,60	6,60
		MO sem LS =>	4,27 LS =>	4,87	MO com LS =>	9,14
		Valor do BDI =>	4,33		Valor com BDI =>	22,86

3.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	61,30	61,30
	COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF. 05/2020_P					
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO,	CHOR - CUSTOS	CHP	0,0031000	82,15	0,25
Auxiliar	POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
	DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS	CHP	0,1245000	108,85	13,55
Composição	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE	CHOR - CUSTOS	CHI	0,1214000	38,71	4,69
Auxiliar	30.000 L - CHP DIURNO. AF. 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Composição	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO,	CHOR - CUSTOS	CHI	0,1214000	38,71	4,69
Auxiliar	POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
	DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS	H	0,3277594	16,93	5,54
Composição	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS				
Auxiliar		DIVERSOS				
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3277594	14,07	4,61
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA,	Material	m³	0,1140000	58,07	6,61
	SEM TRANSPORTE)					
Insumo	EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO	Material	KG	4,0000000	1,94	7,76
	ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)					
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO	Material	m³	0,0204000	75,02	1,53
	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE					
Insumo	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO,	Material	MIL	0,0330000	508,07	16,76
	SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)					
		MO sem LS =>	4,95 LS =>	5,65	MO com LS =>	10,60
		Valor do BDI =>	14,33		Valor com BDI =>	75,63

3.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES	TRAN - TRANSPORTES,	m³	1,0000000	2,96	2,96
	EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	CARGAS E				
	HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	DESCARGAS				
	(UNIDADE: M3). AF. 07/2020					



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	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	CHP	0,0042000	121,58	0,51	
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 - CHP DIURNO. AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0111000	168,33	1,86	
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	CHI	0,0056000	51,24	0,28	
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 - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0077000	41,31	0,31	
		MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
		Valor do BDI =>	0,69	Valor com BDI =>		3,65	

3.2.5	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	M3XKM	1,0000000	0,85	0,85	
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	0,0046000	168,33	0,77	
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 - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	41,31	0,08	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,20	Valor com BDI =>		1,05	

3.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,60	0,60	
Composição	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	0,0010000	148,80	0,14	
Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	121,93	0,01	
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO 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	0,0010000	105,99	0,10	
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	0,0020000	36,43	0,07	
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	0,0030000	51,66	0,15	
Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 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	0,0020000	48,56	0,09	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,07	0,04	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
		Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,74	

3.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	389,87	389,87	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2557825	16,86	38,03	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5157574	14,07	35,39	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2599749	17,02	4,42	
Auxiliar		Material	m³	1,2130000	245,39	297,65	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M	2,0000000	2,74	5,48	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,56	8,90	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,56	8,90	
		MO sem LS =>	28,67	LS =>	32,77	MO com LS =>	61,44
		Valor do BDI =>	91,15	Valor com BDI =>		481,02	

3.3.3	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	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	66,88	66,88		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,02	8,51	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	14,07	16,88	
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR		Material	KG	0,3300000	2,26	0,74	
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC II		Material	KG	4,0000000	0,71	2,84	
Insumo	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM		Material	UN	6,5600000	5,78	37,91	
			MO sem LS =>	9,25	LS =>	10,57	MO com LS =>	19,82
			Valor do BDI =>	15,64			Valor com BDI =>	82,52

4.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,60	0,60	
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	0,0010000	148,80	0,14	
Composição Auxiliar	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	121,93	0,01	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO 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	0,0010000	105,99	0,10	
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	0,0020000	36,43	0,07	
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	0,0030000	51,66	0,15	
Composição Auxiliar	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 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	0,0020000	48,56	0,09	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,07	0,04	
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
		Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,74

4.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	2,96	2,96	
Composição Auxiliar	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	0,0042000	121,58	0,51	
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 - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0111000	168,33	1,86	
Composição Auxiliar	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	0,0056000	51,24	0,28	
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 - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0077000	41,31	0,31	
		MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
		Valor do BDI =>	0,69			Valor com BDI =>	3,65

4.1.3	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	M3XKM	1,0000000	0,85	0,85	
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 - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	168,33	0,77	
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 - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	41,31	0,08	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,05

4.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	M	1,0000000	0,50	0,50



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	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,09	0,50
Auxiliar		MO sem LS =>	0,21 LS =>	0,24	MO com LS =>	0,45
		Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>	0,62

4.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	215	M	1,0000000	18,53	18,53
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0200000	55,66	1,11
Auxiliar	CAIAÇÃO DE MEIO FIO COM CAL VIRGEM		M	1,0000000	3,82	3,82
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0007000	335,34	0,23
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,02	2,55
Composição	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	14,07	4,22
Auxiliar						
Composição	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	6,60	6,60
Insumo		MO sem LS =>	4,27 LS =>	4,87	MO com LS =>	9,14
		Valor do BDI =>	4,33		Valor com BDI =>	22,86

4.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSAO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	61,30	61,30
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	0,0031000	82,15	0,25
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1245000	108,85	13,55
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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1214000	38,71	4,69
Auxiliar	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3277594	16,93	5,54
Composição	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3277594	14,07	4,61
Auxiliar						
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	58,07	6,61
Insumo	EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,0000000	1,94	7,76
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0204000	75,02	1,53
Insumo	PARALELEPÍEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	508,07	16,76
		MO sem LS =>	4,95 LS =>	5,65	MO com LS =>	10,60
		Valor do BDI =>	14,33		Valor com BDI =>	75,63

4.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	TRAN - TRANSPORTES. CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	2,96	2,96
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	0,0042000	121,58	0,51
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 - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0111000	168,33	1,86
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	0,0056000	51,24	0,28
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 - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0077000	41,31	0,31
		MO sem LS =>	0,25 LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
		Valor do BDI =>	0,69		Valor com BDI =>	3,65

4.2.5	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	0,85	0,85
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	0,0046000	168,33	0,77



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	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0020000	41,31	0,08	
Auxiliar	CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06 MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,20		Valor com BDI =>	1,05	

4.3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,60	0,60	
Composição	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	0,0010000	148,80	0,14	
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	121,93	0,01	
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 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	105,99	0,10	
Composição	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	0,0020000	36,43	0,07	
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	0,0030000	51,66	0,15	
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 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	48,56	0,09	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	14,07	0,04	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
		Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,74	

4.3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	389,87	389,87	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2557825	16,86	38,03	
Auxiliar	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5157574	14,07	35,39	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2599749	17,02	4,42	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2130000	245,39	297,65	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	2,74	5,48	
Insumo	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,56	8,90	
		MO sem LS =>	28,67	LS =>	32,77	MO com LS =>	61,44
		Valor do BDI =>	91,15		Valor com BDI =>	481,02	

4.3.3	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	66,88	66,88	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,02	8,51	
Auxiliar	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	14,07	16,88	
Insumo	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,3300000	2,26	0,74	
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	0,71	2,84	
Insumo	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	6,5600000	5,78	37,91	
		MO sem LS =>	9,25	LS =>	10,57	MO com LS =>	19,82
		Valor do BDI =>	15,64		Valor com BDI =>	82,52	

5.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (OBRA REMANESCENTE DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E CAMPO ALEGRE)	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	UND	1,0000000	7.479,79	7.479,79
Composição	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	30,0000000	92,42	2.772,60
Auxiliar	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	286,5000000	16,43	4.707,19



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 => 3.321,15 LS => 3.795,07 MO com LS => 7.116,22

Valor do BDI => 1.748,77 Valor com BDI => 9.228,56

Composições Auxiliares

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	14,48	14,48	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Auxiliar AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,27	10,27	
Insumo ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,97	0,97	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	4,84	LS =>	5,53	MO com LS =>	10,37
	Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	17,87

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	335,34	335,34	
Composição SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2900000	14,07	116,64	
Auxiliar AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	58,07	66,78	
Insumo CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,39	151,92	
	MO sem LS =>	41,86	LS =>	47,83	MO com LS =>	89,69
	Valor do BDI =>	78,40			Valor com BDI =>	413,74

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	14,15	14,15	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Auxiliar AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,22	13,22	
Insumo EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
	MO sem LS =>	6,20	LS =>	7,09	MO com LS =>	13,29
	Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	17,46

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	CHI	1,0000000	0,21	0,21	
Composição BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,19	0,19	
Auxiliar 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	H	1,0000000	0,02	0,02	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26

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	CHP	1,0000000	1,00	1,00	
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	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 - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,19	0,19	
Composição 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	H	1,0000000	0,18	0,18	
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	H	1,0000000	0,61	0,61	
	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.: 152.934-0
 Fone: (84) 3201-6806 - E-mail: im_engenharia@hotmail.com

Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,23

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 - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	3.102,88	0,19	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,23

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	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	3.102,88	0,02	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,02

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 - MANUTENÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	3.102,88	0,18	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>		0,22

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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,49	0,61	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,75

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CAIAÇÃO DE MEIO MEIO FIO COM CAL VIRGEM	112	M	1,0000000	3,82	3,82	
Auxiliar Composto PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,51	3,70	
Auxiliar Composto AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0062500	14,48	0,09	
Insumo CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	Material	KG	0,1500000	0,24	0,03	
	MO sem LS =>	1,37	LS =>	1,57	MO com LS =>	2,94
		Valor do BDI =>	0,89	Valor com BDI =>		4,71

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,93	16,93	
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	1,21	1,21	
Insumo CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49	
Insumo FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,69	0,69	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	6,35	LS =>	7,25	MO com LS =>	13,60
		Valor do BDI =>	3,96	Valor com BDI =>		20,89

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	41,31	41,31
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	16,42	16,42



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 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	3,03	3,03	
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	1,18	1,18	
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,68	20,68	
		MO sem LS =>	8,40	LS =>	9,59	MO com LS =>	17,99
		Valor do BDI =>	9,66			Valor com BDI =>	50,97

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
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 - CHP DIURNO. AF 12/2014	CHP	1,0000000	168,33	168,33		
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	H	1,0000000	3,03	3,03		
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 - DEPRECIACÃO. AF 12/2014	H	1,0000000	16,42	16,42		
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	H	1,0000000	30,80	30,80		
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 OPERACÃO. AF 12/2014	H	1,0000000	96,22	96,22		
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	H	1,0000000	1,18	1,18		
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,68	20,68		
		MO sem LS =>	8,40	LS =>	9,59	MO com LS =>	17,99
		Valor do BDI =>	39,36			Valor com BDI =>	207,69

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 - DEPRECIACÃO. AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,42	16,42	
Insumo	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2. PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000400	265.287,30	10,61	
Insumo	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000400	145.494,12	5,81	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,26

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	1,18	1,18	
Insumo	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2. PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000029	265.287,30	0,76	
Insumo	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METÁLICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000029	145.494,12	0,42	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,46

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 - JUROS. AF 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,03	3,03
------------	---	---	---	-----------	------	------



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	CAVALO MECANICO 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 SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000074	265.287,30	1,96	
Insumo	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000074	145.494,12	1,07	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,71			Valor com BDI =>	3,74

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 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	30,80	30,80	
Insumo CAVALO MECANICO 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 SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,00000750	265.287,30	19,89	
Insumo SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,00000750	145.494,12	10,91	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	38,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 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	96,22	96,22	
Insumo OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	34,0000000	2,83	96,22	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	22,50			Valor com BDI =>	118,72

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 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	36,43	36,43	
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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,92	0,92	
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 - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,39	11,39	
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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,38	2,38	
Composição Auxiliar MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,74	21,74	
	MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,05
	Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	44,95

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 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	1,0000000	148,80	148,80
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	91,01	91,01
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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	21,36	21,36
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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,92	0,92
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 - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,39	11,39



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 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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,38	2,38
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,74	21,74
		MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS => 19,05
		Valor do BDI =>	34,79			Valor com BDI => 183,59

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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 - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,39	11,39
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	288.700,59	9,90
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000343	43.658,14	1,49
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI => 14,05

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	288.700,59	0,80
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000028	43.658,14	0,12
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI => 1,14

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	288.700,59	2,07
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000072	43.658,14	0,31
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI => 2,94

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	21,36	21,36
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	288.700,59	18,56
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000643	43.658,14	2,80
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI => 26,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	91,01	91,01
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	2,83	91,01
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	21,28			Valor com BDI => 112,29



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 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	16,86	16,86	
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	1,21	1,21	
Insumo CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49	
Insumo EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	6,35	LS =>	7,25	MO com LS =>	13,60
	Valor do BDI =>	3,94			Valor com BDI =>	20,80

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 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	m³	1,0000000	230,64	230,64	
Auxiliar 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	CHP	0,7600000	1,00	0,76	
Auxiliar 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	CHI	0,7200000	0,21	0,15	
Auxiliar SÉRVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3400000	14,07	32,92	
Composição OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	19,30	28,56	
Insumo AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8270000	58,07	48,02	
Insumo CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0200000	0,39	82,68	
Insumo PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5780000	64,98	37,55	
	MO sem LS =>	23,28	LS =>	26,61	MO com LS =>	49,89
	Valor do BDI =>	53,92			Valor com BDI =>	284,56

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,0105000	10,27	0,10	
	MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
	Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	13,22	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

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
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	13,49	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

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0082000	13,49	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

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	15,03	0,22	
	MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
	Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27



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: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo: ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	0,0105000	90,62	0,95
	MO sem LS =>	0,44 LS =>	0,51	MO com LS =>	0,95
	Valor do BDI =>	0,22		Valor com BDI =>	1,17

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo: MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	0,0036000	17,93	0,06
	MO sem LS =>	0,03 LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
	Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,07

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo: MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0036000	18,99	0,06
	MO sem LS =>	0,03 LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
	Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,07

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo: OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	16,52	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

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo: OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0082000	23,11	0,18
	MO sem LS =>	0,08 LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
	Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,22

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo: OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,0059000	26,31	0,15
	MO sem LS =>	0,07 LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
	Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,19

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo: OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	20,96	0,12
	MO sem LS =>	0,06 LS =>	0,06	MO com LS =>	0,12
	Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,15

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo: PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0151000	13,49	0,20
	MO sem LS =>	0,09 LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
	Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo: PINTOR	Mão de Obra	H	0,0105000	14,26	0,14
	MO sem LS =>	0,07 LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
	Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,17

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	10,66	0,16



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 => 0,07 LS => 0,09 MO com LS => 0,16
 Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,20

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	32,38	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	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	16,43	16,43	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,03	15,03	
Insumo	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
		MO sem LS =>	7,12	LS =>	8,13	MO com LS =>	15,25
		Valor do BDI =>	3,84		Valor com BDI =>	20,27	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	92,42	92,42	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	90,62	90,62	
Insumo	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
		MO sem LS =>	42,74	LS =>	48,83	MO com LS =>	91,57
		Valor do BDI =>	21,61		Valor com BDI =>	114,03	

	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	CHI	1,0000000	51,24	51,24	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	22,25	22,25	
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	H	1,0000000	3,01	3,01	
Auxiliar	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,98	25,98	
		MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
		Valor do BDI =>	11,98		Valor com BDI =>	63,22	

	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	CHP	1,0000000	121,58	121,58	
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	H	1,0000000	3,01	3,01	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	22,25	22,25	
Auxiliar	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	42,53	42,53	
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	H	1,0000000	27,81	27,81	
Auxiliar	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,98	25,98	
		MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
		Valor do BDI =>	28,43		Valor com BDI =>	150,01	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	22,25	22,25



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	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000560	397.354,75	22,25	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	5,20		Valor com BDI =>	27,45	

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	H	1,0000000	3,01	3,01	
Insumo	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000076	397.354,75	3,01	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,70		Valor com BDI =>	3,71	

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	H	1,0000000	27,81	27,81	
Insumo	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000700	397.354,75	27,81	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,50		Valor com BDI =>	34,31	

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	H	1,0000000	42,53	42,53	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,0300000	2,83	42,53	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	9,94		Valor com BDI =>	52,47	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	55,66	55,66	
Composição	SERVENTÉ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	14,07	55,66	
Auxiliar		MO sem LS =>	19,97	LS =>	22,83	MO com LS =>	42,80
		Valor do BDI =>	13,01		Valor com BDI =>	68,87	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF 10/2018	SERT - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	10,09	10,09	
Composição	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	14,15	1,65	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	33,43	7,83	
Composição	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	33,43	7,83	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	33,43	7,83	
Insumo	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	4,57	0,33	
Insumo	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	1,63	0,28	
		MO sem LS =>	4,28	LS =>	4,90	MO com LS =>	9,18
		Valor do BDI =>	2,36		Valor com BDI =>	12,45	

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	CHI	1,0000000	51,66	51,66	
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	H	1,0000000	3,43	3,43	
Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	19,08	19,08	
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	H	1,0000000	19,08	19,08	
Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	19,08	19,08	
Composição	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,15	29,15	
Auxiliar		MO sem LS =>	12,35	LS =>	14,11	MO com LS =>	26,46
		Valor do BDI =>	12,08		Valor com BDI =>	63,74	

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 - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	121,93	121,93
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	H	1,0000000	30,68	30,68
Auxiliar		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	30,68	30,68



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	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	39,59	39,59	
Auxiliar	HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	19,08	19,08	
Auxiliar	HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Composição	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	3,43	3,43	
Auxiliar	HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Composição	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,15	29,15	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	12,35	LS =>	14,11	MO com LS =>	26,46
		Valor do BDI =>	28,51			Valor com BDI =>	150,44

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	19,08	19,08	
HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Insumo MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	Equipamento	UN	0,0000400	477.227,33	19,08	
HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M						
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	4,46			Valor com BDI =>	23,54

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	3,43	3,43	
HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Insumo MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	Equipamento	UN	0,0000072	477.227,33	3,43	
HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M						
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,23

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	30,68	30,68	
HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Insumo MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	Equipamento	UN	0,0000643	477.227,33	30,68	
HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M						
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	7,17			Valor com BDI =>	37,85

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	39,59	39,59	
HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E					
Insumo OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,9900000	2,83	39,59	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	9,26			Valor com BDI =>	48,85

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	20,68	20,68	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Auxiliar (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,93	17,93	
Insumo MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	MO sem LS =>	8,40	LS =>	9,59	MO com LS =>	17,99
	Valor do BDI =>	4,83			Valor com BDI =>	25,51

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	21,74	21,74
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Auxiliar (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21
Insumo ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)					



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	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,99	18,99	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
		MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,05
		Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI =>	26,82

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,30	19,30	
Composição Auxiliar CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,52	16,52	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	7,75	LS =>	8,86	MO com LS =>	16,61
	Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	23,81

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	25,98	25,98	
Composição Auxiliar CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA 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	23,11	23,11	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
	Valor do BDI =>	6,07			Valor com BDI =>	32,05

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,15	29,15	
Composição Auxiliar CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA 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	26,31	26,31	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	12,35	LS =>	14,11	MO com LS =>	26,46
	Valor do BDI =>	6,82			Valor com BDI =>	35,97

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77	
Composição Auxiliar CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo FERRAMENTAS - FAMILIA 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	20,96	20,96	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
	MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
	Valor do BDI =>	5,56			Valor com BDI =>	29,98

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	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	17,02	17,02			
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,20	0,20			
Auxiliar	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	DIVERSOS	H	1,0000000	1,21	1,21			
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,69	0,69			
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40			
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,42	0,42			
Insumo	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49			
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04			
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57			
				MO sem LS =>	6,39	LS =>	7,30	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI =>	21,00

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	18,51	18,51			
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,14	0,14			
Auxiliar	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	DIVERSOS	H	1,0000000	1,21	1,21			
Insumo	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,97	0,97			
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40			
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,92	0,92			
Insumo	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,26	14,26			
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04			
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57			
				MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,68	MO com LS =>	14,40
				Valor do BDI =>	4,33			Valor com BDI =>	22,84

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 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	CHI	1,0000000	48,56	48,56			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JURÓS. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	3,02	3,02			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIACAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	21,77	21,77			
Composição	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77			
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
				Valor do BDI =>	11,35			Valor com BDI =>	59,91

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, 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	CHP	1,0000000	105,99	105,99			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIACAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	21,77	21,77			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JURÓS. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	3,02	3,02			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	30,19	30,19			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	27,24	27,24			
Composição	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77			
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
				Valor do BDI =>	24,78			Valor com BDI =>	130,77

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIACAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	21,77	21,77			
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000533	408.503,68	21,77			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,09			Valor com BDI =>	26,86



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	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 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 EQUIPAMENTO	H	1,0000000	3,02	3,02	
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000074	408.503,68	3,02	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,71			Valor com BDI =>	3,73

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO	H	1,0000000	27,24	27,24	
Insumo	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000667	408.503,68	27,24	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,37			Valor com BDI =>	33,61

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIABEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF 06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO	H	1,0000000	30,19	30,19	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,6700000	2,83	30,19	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI =>	37,25

	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 - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	38,71	38,71	
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	13,12	13,12	
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	1,82	1,82	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77	
		MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
		Valor do BDI =>	9,05			Valor com BDI =>	47,76

	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	82,15	82,15	
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	16,42	16,42	
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 OPERACAO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,02	27,02	
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	13,12	13,12	
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	1,82	1,82	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,77	23,77	
		MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
		Valor do BDI =>	19,21			Valor com BDI =>	101,36

	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	13,12	13,12



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	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	246.236,32	13,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,19

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 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	1,82	1,82	
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	246.236,32	1,82	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 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	16,42	16,42	
Insumo	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	246.236,32	16,42	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 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	27,02	27,02	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	2,83	27,02	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,32			Valor com BDI =>	33,34

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	14,07	14,07	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,21	1,21	
Insumo	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,73	0,73	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,66	10,66	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,57	0,57	
		MO sem LS =>	5,05	LS =>	5,77	MO com LS =>	10,82
		Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	17,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	1,0000000	108,85	108,85	
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	2,56	2,56	
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,42	0,42	
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	4,80	4,80	
Auxiliar	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	101,07	101,07	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	25,45			Valor com BDI =>	134,30

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	2,56	2,56	
Insumo	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000343	74.686,07	2,56	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,16



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 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000057	74.686,07	0,42	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,52	

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	H	1,0000000	4,80	4,80	
Insumo TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000643	74.686,07	4,80	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	1,12		Valor com BDI =>	5,92	

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	H	1,0000000	101,07	101,07	
Insumo OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	35,7166667	2,83	101,07	
	MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>	23,63		Valor com BDI =>	124,70	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	33,43	33,43	
Composição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Auxiliar						
Insumo EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	32,38	32,38	
	MO sem LS =>	15,20	LS =>	17,37	MO com LS =>	32,57
	Valor do BDI =>	7,82		Valor com BDI =>	41,25	

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

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇO N° 001/2021 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM -
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DA
PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS BELMONTE E CAMPO ALEGRE, LOTEAMENTO SONHO VERDE,
BAIRRO CAJUPIRANGA - PARNAMIRIM/RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTO TOTAL DO	PERCENTUAL (%)	PRAZO (DIAS)	
				30 DIAS	60 DIAS
01	CANTEIRO DE OBRAS	2.429,58	1,52	1.214,79	1.214,79
				50,00	50,00
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.684,86	1,06	1.684,86	
				100,00	
03	RUA CAMPO ALEGRE	65.288,87	40,91	65.288,87	
				100,00	
04	RUA BELMONTE	80.977,33	50,73		80.977,33
					100,00
05	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9.228,56	5,78	4.614,28	4.614,28
				50,00	50,00
TOTAL SIMPLES (R\$)				72.802,80	86.806,40
PERCENT SERVIÇO (%)				45,61	54,39
TOTAL ACUMULADO (R\$)		159.609,20	100,00	72.802,80	159.609,20
				45,61	100,00

IM ENGENHARIA LTDA

Eng° 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)

1 - DESPESAS INDIRETAS	
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%
2 - TRIBUTOS (IMP)	8,65%
2.1 - ISS	5,00%
2.2 - PIS	0,65%
2.3 - COFINS	3,00%
3 - LUCRO (LB)	6,64%
BDI (((1+ADM+GAR+RIS)*(1+DEF)*(1+LB))/(1-IMP))-1)*100	23,38%

IM ENGENHARIA LTDA

Eng° 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 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,90%	36,90%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não Incide	17,98%	Não Incide
B2	Feriados	4,28%	Não Incide	4,28%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,80%	Não Incide	1,80%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,00%	8,32%	11,00%	8,32%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,89%	18,03%	47,89%	18,03%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17%	3,91%	5,17%	3,91%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,77%	2,10%	2,77%	2,10%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01%	2,28%	3,01%	2,28%
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
C	Total	11,50%	8,71%	11,50%	8,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05%	3,03%	17,62%	6,64%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio				
D3	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
D	Total	8,48%	3,36%	18,08%	6,99%
TOTAL(A+B+C+D)		84,67%	46,90%	114,27%	70,53%

MODALIDADE ADOTADA: SEM DESONERAÇÃO - HORISTA: 114,27% - MENSALISTA: 70,53%.

IM ENGENHARIA LTDA

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