



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

R



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 001/2022 – SEMOP**  
**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA**  
**CONSTRUÇÃO DE 3 MERCADOS PÚBLICOS.**

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\$ 1.195.048,14 (um milhão, cento e noventa e cinco mil e quarenta e oito reais e quatorze 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 **270 (duzentos e setenta) 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, 30 de março 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 001/2022 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CONTRATAÇÃO  
 DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 3 MERCADOS PÚBLICOS.

Encargos Sociais B.D.I.  
 Não Desonerado: 22,47%  
 Horista: 114,27%  
 Mensalista: 70,53%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Valor Unit com BDI (Extenso)	Total
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>64.672,36</b>
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	18,00	407,38	quatrocentos e sete reais e trinta e oito centavos	7.332,84
1.2	Desmatamento, destocamento e limpeza mecanizada de terreno c/árvores de diâm. até 0,15m	m²	557,55	0,43	quarenta e três centavos de real	239,75
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	186,00	53,35	cinquenta e três reais e trinta e cinco centavos	9.923,10
1.4	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	409,20	115,29	cento e quinze reais e vinte e nove centavos	47.176,67
<b>2</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>64.492,38</b>
2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	30,00	893,28	oitocentos e noventa e três reais e vinte e oito centavos	26.798,40
2.2	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	27,00	986,03	novecentos e oitenta e seis reais e três centavos	26.622,81
2.3	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	3,00	3.074,88	três mil e setenta e quatro reais e oitenta e oito centavos	9.224,64
2.4	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	3,00	615,51	seiscentos e quinze reais e cinquenta e um centavos	1.846,53
<b>3</b>	<b>ALVENARIA</b>					<b>114.519,19</b>
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	231,84	122,46	cento e vinte e dois reais e quarenta e seis centavos	28.391,13
3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	46,44	36,25	trinta e seis reais e vinte e cinco centavos	1.683,45
3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	178,42	148,70	cento e quarenta e oito reais e setenta centavos	26.531,05
3.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	348,98	134,95	cento e trinta e quatro reais e noventa e cinco centavos	47.094,85
3.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,80	32,61	trinta e dois reais e sessenta e um centavos	450,02
3.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,90	55,03	cinquenta e cinco reais e três centavos	379,71
3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	59,04	169,19	cento e sessenta e nove reais e dezenove centavos	9.988,98
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>58.496,76</b>
4.1	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,04	330,72	trezentos e trinta reais e setenta e dois centavos	2.989,71
4.2	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m²	9,00	543,57	quinhentos e quarenta e três reais e cinquenta e sete centavos	4.892,13
4.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO. 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	1.570,33	mil quinhentos e setenta reais e trinta e três centavos	9.421,98
4.4	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	15,00	71,45	setenta e um reais e quarenta e cinco centavos	1.071,75



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

4.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	67,92	425,83	quatrocentos e vinte e cinco reais e oitenta e três centavos	28.922,37
4.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	1.093,14	mil e noventa e três reais e quatorze centavos	6.558,84
4.7	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	45,00	56,04	cinquenta e seis reais e quatro centavos	2.521,80
4.8	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	292,84	duzentos e noventa e dois reais e oitenta e quatro centavos	1.757,04
4.9	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm	m <sup>2</sup>	2,16	149,21	cento e quarenta e nove reais e vinte e um centavos	322,29
4.10	Fornecimento e instalação de ferrolho	un	3,00	12,95	doze reais e noventa e cinco centavos	38,85
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>59.997,17</b>
5.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	499,62	65,88	sessenta e cinco reais e oitenta e oito centavos	32.914,97
5.2	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	68,40	54,94	cinquenta e quatro reais e noventa e quatro centavos	3.757,90
5.3	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	144,90	22,84	vinte e dois reais e oitenta e quatro centavos	3.309,52
5.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL. COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	499,62	40,06	quarenta reais e seis centavos	20.014,78
<b>6</b>	<b>PISO E REVESTIMENTOS</b>					<b>267.967,66</b>
6.1	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m <sup>3</sup>	15,05	509,87	quinhentos e nove reais e oitenta e sete centavos	7.673,54
6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M <sup>2</sup> . AF_06/2014	m <sup>2</sup>	72,18	135,53	cento e trinta e cinco reais e cinquenta e três centavos	9.782,56
6.3	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrès, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento avorio ou similar, apl. c/ arg. ind. AC-III, rejunte acrílico, exclusive regularização de base ou emboço	m <sup>2</sup>	301,02	99,47	noventa e nove reais e quarenta e sete centavos	29.942,46
6.4	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	25,43	158,41	cento e cinquenta e oito reais e quarenta e um centavos	4.028,37
6.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	816,04	7,69	sete reais e sessenta e nove centavos	6.275,35
6.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	820,52	5,78	cinco reais e setenta e oito centavos	4.742,61
6.7	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	845,12	30,74	trinta reais e setenta e quatro centavos	25.978,99
6.8	Revestimento de piso ou parede com com pedra miracema, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, exclusive regularização de base	m <sup>2</sup>	544,10	89,06	oitenta e nove reais e seis centavos	48.457,55
6.9	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	93,30	5,28	cinco reais e vinte e oito centavos	492,62
6.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA. EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m <sup>2</sup>	93,30	41,20	quarenta e um reais e vinte centavos	3.843,96
6.11	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	363,15	44,54	quarenta e quatro reais e cinquenta e quatro centavos	16.174,70
6.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	109,74	202,61	duzentos e dois reais e sessenta e um centavos	22.234,42
6.13	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	791,44	31,88	trinta e um reais e oitenta e oito centavos	25.231,11





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

6.14	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	824,96	59,70	cinquenta e nove reais e setenta centavos	49.250,11
6.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	7,60	631,57	seiscentos e trinta e um reais e cinquenta e sete centavos	4.799,93
6.16	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	1074,50	0,92	noventa e dois centavos de real	988,54
6.17	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	122,90	65,67	sessenta e cinco reais e sessenta e sete centavos	8.070,84
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>28.290,64</b>
7.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	78,00	43,40	quarenta e três reais e quarenta centavos	3.385,20
7.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	7,91	sete reais e noventa e um centavos	569,52
7.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54,00	32,80	trinta e dois reais e oitenta centavos	1.771,20
7.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	41,54	quarenta e um reais e cinquenta e quatro centavos	249,24
7.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	27,75	vinte e sete reais e setenta e cinco centavos	333,00
7.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	43,98	quarenta e três reais e noventa e oito centavos	263,88
7.7	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	60,21	sessenta reais e vinte e um centavos	361,26
7.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	447,11	quatrocentos e quarenta e sete reais e onze centavos	1.341,33
7.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,00	16,37	dezesseis reais e trinta e sete centavos	491,10
7.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	68,77	sessenta e oito reais e setenta e sete centavos	206,31
7.11	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	3,00	2.020,74	dois mil e vinte reais e setenta e quatro centavos	6.062,22
7.12	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	68,01	sessenta e oito reais e um centavo	1.224,18
7.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	584,10	8,72	oito reais e setenta e dois centavos	5.093,35
7.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	546,00	4,60	quatro reais e sessenta centavos	2.511,60
7.15	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	132,98	cento e trinta e dois reais e noventa e oito centavos	132,98
7.16	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=6M CARGA NOMINAL 100KG INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	789,75	setecentos e oitenta e nove reais e setenta e cinco centavos	2.369,25
7.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	222,51	7,21	sete reais e vinte e um centavos	1.604,30
7.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,74	5,46	cinco reais e quarenta e seis centavos	320,72
<b>8</b>	<b>ESTRUTURAS</b>					<b>277.982,53</b>
8.1	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	94,62	434,51	quatrocentos e trinta e quatro reais e cinquenta e um centavos	41.113,34
8.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	125,82	201,29	duzentos e um reais e vinte e nove centavos	25.326,31
8.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	282,60	16,74	dezesseis reais e setenta e quatro centavos	4.730,72
8.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	104,34	95,00	noventa e cinco reais	9.912,30
8.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	578,76	94,72	noventa e quatro reais e setenta e dois centavos	54.820,15



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

8.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	376,29	115,34	cento e quinze reais e trinta e quatro centavos	43.401,29
8.7	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>3</sup>	4,96	20,95	vinte reais e noventa e cinco centavos	103,91
8.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1755,00	12,57	doze reais e cinquenta e sete centavos	22.060,35
8.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	144,60	10,58	dez reais e cinquenta e oito centavos	1.529,87
8.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	448,80	14,17	quatorze reais e dezessete centavos	6.359,50
8.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1336,80	16,78	dezesseis reais e setenta e oito centavos	22.431,50
8.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1593,90	12,49	doze reais e quarenta e nove centavos	19.907,81
8.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1781,70	10,46	dez reais e quarenta e seis centavos	18.636,58
8.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	313,80	14,17	quatorze reais e dezessete centavos	4.446,55
8.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	32,40	15,43	quinze reais e quarenta e três centavos	499,93
8.16	LÁSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	99,50	27,16	vinte e sete reais e dezesseis centavos	2.702,42
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>98.805,11</b>
9.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO. LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	100,22	cem reais e vinte e dois centavos	601,32
9.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00	45,89	quarenta e cinco reais e oitenta e nove centavos	826,02
9.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	32,11	trinta e dois reais e onze centavos	192,66
9.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	42,00	7,69	sete reais e sessenta e nove centavos	322,98
9.5	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m <sup>2</sup>	5,40	377,04	trezentos e setenta e sete reais e quatro centavos	2.036,02
9.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	8,00	oito reais	24,00
9.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	42,00	7,62	sete reais e sessenta e dois centavos	320,04
9.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	33,00	4,38	quatro reais e trinta e oito centavos	144,54
9.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	132,27	9,12	nove reais e doze centavos	1.206,30
9.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	109,56	7,47	sete reais e quarenta e sete centavos	818,41
9.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	22,02	15,76	quinze reais e setenta e seis centavos	347,04
9.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	70,55	setenta reais e cinquenta e cinco centavos	423,30
9.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	6,00	895,84	oitocentos e noventa e cinco reais e quatro centavos	5.375,04
9.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	125,37	65,72	sessenta e cinco reais e setenta e dois centavos	8.239,32
9.15	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	99,60	80,23	oitenta reais e vinte e três centavos	7.990,91



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

9.16	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	39,84	51,87	cinquenta e um reais e oitenta e sete centavos	2.066,50
9.17	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	81,00	6,55	seis reais e cinquenta e cinco centavos	530,55
9.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00	45,79	quarenta e cinco reais e setenta e nove centavos	549,48
9.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	21,00	18,42	dezoito reais e quarenta e dois centavos	386,82
9.20	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	3.616,50	três mil, seiscentos e dezesseis reais e cinquenta centavos	10.849,50
9.21	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,2 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 1152 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	4.221,64	quatro mil, duzentos e vinte e um reais e sessenta e quatro centavos	12.664,92
9.22	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	2.866,58	dois mil, oitocentos e sessenta e seis reais e cinquenta e oito centavos	8.599,74
9.23	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	27,00	565,86	quinhentos e sessenta e cinco reais e oitenta e seis centavos	15.278,22
9.24	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	18,00	21,26	vinte e um reais e vinte e seis centavos	382,68
9.25	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	234,02	duzentos e trinta e quatro reais e dois centavos	3.510,30
9.26	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	911,14	novecientos e onze reais e quatorze centavos	5.466,84
9.27	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	6,00	74,65	setenta e quatro reais e sessenta e cinco centavos	447,90
9.28	Válvula pé c/ crivo, d = 50 mm (2")	un	6,00	208,21	duzentos e oito reais e vinte e um centavos	1.249,26
9.29	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	12,00	11,03	onze reais e três centavos	132,36
9.30	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	237,89	duzentos e trinta e sete reais e oitenta e nove centavos	3.568,35
9.31	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA DE CANTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS METÁLICOS. R_05/2021	UN	6,00	492,67	quatrocentos e noventa e dois reais e sessenta e sete centavos	2.956,02
9.32	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	58,08	cinquenta e oito reais e oito centavos	348,48
9.33	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	21,00	40,08	quarenta reais e oito centavos	841,68
9.34	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153, linha Misty, Fabrimar ou similar	un	3,00	35,87	trinta e cinco reais e oitenta e sete centavos	107,61
<b>10</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>21.204,05</b>
10.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	111,51	113,58	cento e treze reais e cinquenta e oito centavos	12.665,31
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	46,44	83,29	oitenta e três reais e vinte e nove centavos	3.867,99
10.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	13,47	109,50	cento e nove reais e cinquenta centavos	1.474,97
10.4	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	71,59	44,64	quarenta e quatro reais e sessenta e quatro centavos	3.195,78
<b>11</b>	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>3.289,59</b>
11.1	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	6,00	24,49	vinte e quatro reais e quarenta e nove centavos	146,94
11.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,00	228,03	duzentos e vinte e oito reais e três centavos	684,09
11.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,00	221,14	duzentos e vinte e um reais e quatorze centavos	663,42



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

11.4	Luminaria autônoma de emergência com lâmpada halógena H3/12v. ref. Lux 110. da Luxtron ou similar - Rev.01	un	6,00	299,19	duzentos e noventa e nove reais e dezenove centavos	1.795,14
<b>12</b>	<b>DIVERSOS</b>					<b>65.294,80</b>
12.1	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	58,36	cinquenta e oito reais e trinta e seis centavos	1.050,48
12.2	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO. R_05/2021	UN	6,00	64,92	sessenta e quatro reais e noventa e dois centavos	389,52
12.3	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	m²	9,56	630,77	seiscentos e trinta reais e setenta e sete centavos	6.030,16
12.4	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	48,56	708,10	setecentos e oito reais e dez centavos	34.385,34
12.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	650,54	seiscentos e cinquenta reais e cinquenta e quatro centavos	3.903,24
12.6	Placa de indicativa em alumínio e ferro fundido com texto em braille em alto relevo, dim.: 15 x 23 cm	Un	6,00	198,70	cento e noventa e oito reais e setenta centavos	1.192,20
12.7	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	48,00	324,12	trezentos e vinte e quatro reais e doze centavos	15.557,76
12.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	557,55	2,93	dois reais e noventa e três centavos	1.633,62
12.9	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO DEATÉ 500 M. R_05/2021	UN	21,00	54,88	cinquenta e quatro reais e oitenta e oito centavos	1.152,48
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>					<b>17.617,29</b>
13.1	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m²	177,45	28,19	vinte e oito reais e dezenove centavos	5.002,32
13.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	93,30	15,37	quinze reais e trinta e sete centavos	1.434,02
13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	791,44	13,59	treze reais e cinquenta e nove centavos	10.755,67
13.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	21,42	13,35	treze reais e trinta e cinco centavos	285,96
13.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 P	m²	18,00	7,74	sete reais e setenta e quatro centavos	139,32
<b>14</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>52.418,61</b>
14.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MERCADOS	UN	3,00	17.472,87	dezessete mil, quatrocentos e setenta e dois reais e oitenta e sete centavos	52.418,61

IM ENGENHARIA LTDA

Engº Civil Igor Bezerra Marinho  
CREA 2103256085 - CPF: 008.853.844-60  
Sócio-Administrador

Total Geral R\$ 1.195.048,14

Total Geral (Extenso) um milhão, cento e noventa e cinco mil e quarenta e oito reais e quatorze 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 N° 001/2022 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE  
 ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 3 MERCADOS PÚBLICOS.

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 114,27%  
 Mensalista: 70,53%

B.D.I.  
 22,47%

Composições Analíticas com Preço Unitário  
 Composições Principais

1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	332,64	332,64	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,98	17,98	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,20	30,40	
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	296,12	2,96	
Auxiliar	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	4,46	4,46	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	13,90	55,60	
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA. DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	219,35	219,35	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	17,23	1,89	
	MO sem LS =>		16,68	LS =>	19,05	MO com LS =>	35,73
	Valor do BDI =>		74,74			Valor com BDI =>	407,38

1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Desmatamento, destocamento e limpeza mecanizada de terreno c/árvores de diâm. até 0,15m	Desmatamento e Limpeza	m²	1,0000000	0,35	0,35	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0024328	15,20	0,03	
Auxiliar	Encarregado de turma - Fonte ONIT - Mês de ref.: 10/20	Mão de Obra	h	0,0008757	17,96	0,01	
Insumo	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0017513	180,53	0,31	
	MO sem LS =>		0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
	Valor do BDI =>		0,08			Valor com BDI =>	0,43

1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	43,56	43,56	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0039000	25,69	0,10	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0168000	23,48	0,39	
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	332,34	1,52	
Auxiliar	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	1,68	2,52	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7083686	17,98	12,73	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3542341	15,10	5,34	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM. EM MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	16,01	6,60	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	17,23	1,91	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA. ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	4,46	3,32	
Insumo	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	15,72	8,64	
Insumo	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	19,24	0,49	
	MO sem LS =>		7,44	LS =>	8,50	MO com LS =>	15,94
	Valor do BDI =>		9,79			Valor com BDI =>	53,35

1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE	m²	1,0000000	94,14	94,14	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0044000	25,69	0,11	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0191000	23,48	0,44	
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	332,34	0,49	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2042000	15,10	3,08	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6127000	17,98	11,01	
Auxiliar	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	16,01	19,64	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	16,94	0,72	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	19,01	32,17	
	MO sem LS =>		5,16	LS =>	5,90	MO com LS =>	11,06
	Valor do BDI =>		21,15			Valor com BDI =>	115,29



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

2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	729,39	729,39
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0281000	85,60	2,40
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0439000	100,68	4,41
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3517000	98,09	34,49
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5495000	118,05	64,87
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4284000	151,63	64,95
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0323000	87,16	2,81
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0342000	126,65	4,33
Composição Auxiliar	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4048000	100,30	40,60
Composição Auxiliar	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	14,81	21,32
Composição Auxiliar	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM. COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°. COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	56,09	80,74
Composição Auxiliar	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,4396000	22,62	32,56
Composição Auxiliar	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	0,0755000	615,35	46,45
Composição Auxiliar	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0060000	13,56	0,08
Composição Auxiliar	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	0,0634000	347,70	22,04
Composição Auxiliar	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2518000	7,19	1,81
Composição Auxiliar	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2266000	8,38	1,89
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6219000	2,57	1,59
Composição Auxiliar	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0755000	9,84	0,74
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0269000	608,05	16,35
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6798000	3,76	2,55
Composição Auxiliar	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0504000	22,98	1,15
Composição Auxiliar	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,1259000	8,03	1,01
Composição Auxiliar	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	51,07	1,28
Composição Auxiliar	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	10,36	0,26
Composição Auxiliar	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	17,70	0,89
Composição Auxiliar	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÓR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1007000	83,90	8,44
Composição Auxiliar	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPÓR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	80,33	2,02
Composição Auxiliar	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0252000	17,80	0,44
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	57,34	1,44
Composição Auxiliar	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0504000	24,01	1,21



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	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0262000	60,13	1,57		
Auxiliar								
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2266000	1,06	0,24		
Auxiliar								
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2518000	2,11	0,53		
Auxiliar								
Composição	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0067000	36,45	0,24		
Auxiliar								
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3,7457000	11,10	41,57		
Auxiliar								
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9794000	17,98	17,60		
Auxiliar								
Insumo	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,4844000	9,79	34,11		
Insumo	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0252000	170,60	4,29		
Insumo	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0252000	13,06	0,32		
Insumo	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	114,33	114,33		
Insumo	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0252000	164,98	4,15		
Insumo	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,9174000	11,57	45,32		
			MO sem LS =>	49,02	LS =>	56,02	MO com LS =>	105,04
			Valor do BDI =>	163,89	Valor com BDI =>		893,28	

2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	805,12	805,12
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0830000	85,60	7,10
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1297000	100,68	13,05
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2612000	98,09	25,62
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4081000	118,06	48,18
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3182000	151,63	48,24
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0956000	87,16	8,33
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1011000	126,65	12,80
Auxiliar						
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3007000	100,30	30,16
Auxiliar						
Composição	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	14,81	20,09
Auxiliar						
Composição	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3566000	56,09	76,09
Auxiliar						
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3328000	22,62	30,14
Auxiliar						
Composição	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	0,0522000	72,57	3,78
Auxiliar						
Composição	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	0,0905000	615,35	55,68
Auxiliar						
Composição	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	0,0348000	330,73	11,50
Auxiliar						
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0064000	13,56	0,08
Auxiliar						
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1305000	8,46	1,10
Auxiliar						
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3307000	7,19	2,37
Auxiliar						
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1566000	8,38	1,31
Auxiliar						





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	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	4,79	0,16
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,2530000	2,57	3,22
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2611000	15,45	4,03
Composição Auxiliar	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0696000	9,84	0,68
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0286000	608,05	17,39
Composição Auxiliar	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0261000	9,69	0,25
Composição Auxiliar	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	7,76	0,13
Composição Auxiliar	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0348000	5,93	0,20
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4699000	3,76	1,76
Composição Auxiliar	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0442000	6,23	6,50
Composição Auxiliar	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,1044000	22,98	2,39
Composição Auxiliar	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,1392000	8,03	1,11
Composição Auxiliar	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	51,07	0,88
Composição Auxiliar	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	10,36	0,54
Composição Auxiliar	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0522000	132,74	6,92
Composição Auxiliar	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0174000	17,70	0,30
Composição Auxiliar	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR. COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1392000	83,90	11,67
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0174000	35,91	0,62
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0174000	49,16	0,85
Composição Auxiliar	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0348000	24,01	0,83
Composição Auxiliar	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	0,0522000	56,15	2,93
Composição Auxiliar	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1631000	14,64	2,38
Composição Auxiliar	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2235000	21,99	4,91
Composição Auxiliar	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0470000	42,28	1,98
Composição Auxiliar	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0174000	8,40	0,14
Composição Auxiliar	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	31,35	1,63
Composição Auxiliar	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	7,67	1,33
Composição Auxiliar	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0174000	15,79	0,27
Composição Auxiliar	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1740000	100,56	17,49
Composição Auxiliar	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	10,34	0,71
Composição Auxiliar	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	33,58	2,33
Composição Auxiliar	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0348000	333,17	11,59
Composição Auxiliar	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0696000	71,07	4,94





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

Composição	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	419,90	21,91
Auxiliar	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0522000	194,24	10,13
Composição	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	9,05	0,65
Auxiliar	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0279000	60,13	1,67
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1827000	1,06	0,19
Auxiliar	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2. FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,4612000	2,11	0,97
Composição	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0722000	9,20	0,66
Auxiliar	REATERRO MANUAL AFILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,0072000	36,45	0,26
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PARE - PAREDES/PAINES	m²	0,4675000	64,85	30,31
Auxiliar	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2,4442000	11,10	27,13
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,4628000	38,98	18,03
Auxiliar	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,5134000	26,69	13,70
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENÁRIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	6,02	4,62
Auxiliar	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7679000	24,67	18,94
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	7,98	1,34
Auxiliar	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1894000	17,40	3,29
Composição	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS. ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1681000	43,01	7,22
Auxiliar	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0348000	33,86	1,17
Insuno	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0174000	14,45	0,25
Insuno	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0348000	19,23	0,66
Insuno	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9762000	114,33	111,60
Insuno	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0348000	47,85	1,66
Insuno	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0174000	505,34	8,79
Insuno	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0447618	185,57	8,30
Insuno	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0174000	171,94	2,99
	MO sem LS =>	70,59	LS =>	80,66	MO com LS =>	151,25
	Valor do BDI =>	180,91			Valor com BDI =>	986,03

2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	2.510,72	2.510,72
Composição	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0800000	373,14	29,85
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	15,20	121,60
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,18	36,36
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	21,55	172,40
Insuno	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1"	Material	un	2,0000000	0,78	1,56
Insuno	Bucha alumínio p/eletroduto d=1"	Material	un	2,0000000	1,02	2,04
Insuno	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm² - 450/750v / 70°	Material	m	30,0000000	15,16	454,80
Insuno	Caixa de medicao bi ou trifásica, em nriil (poli carbonato)	Material	un	1,0000000	138,43	138,43



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

Insumo	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	Material	un	1,0000000	1.318,06	1.318,06	
Insumo	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	Material	Kg	0,4322000	98,19	42,43	
Insumo	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	Material	m	0,1333000	1,94	0,25	
Insumo	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	Material	cj	2,0000000	8,90	17,80	
Insumo	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	1,0000000	25,19	25,19	
Insumo	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,02	4,08	
Insumo	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	66,68	66,68	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,99	29,94	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	46,54	46,54	
Insumo	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72" X *72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	2,71	2,71	
		MO sem LS =>	119,33	LS =>	136,36	MO com LS =>	255,69
		Valor do BDI =>	564,16			Valor com BDI =>	3.074,88

2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, Inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	Conversão InfoWorca	UN	1,0000000	502,58	502,58	
Composição Auxiliar	Colela e carga manuais de entulho	Demolições / Remoções	m²	0,0210000	15,20	0,31	
Composição Auxiliar	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,3260000	15,20	20,15	
Composição Auxiliar	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,3470000	45,60	61,42	
Composição Auxiliar	Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água	Conversão InfoWorca	un	1,0000000	230,46	230,46	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4793449	18,00	8,62	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4793449	15,20	7,28	
Insumo	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	Material	m	20,0000000	0,26	5,20	
Insumo	Torneira plastica para jardins 1/2". HERC 1128 ou similar Torneira plastica p/jardim d= 1/2" (herc - ref. 1128 ou similar)	Material	un	1,0000000	2,08	2,08	
Insumo	Uniao pvc ngido roscavel d= 1/2"	Material	un	2,0000000	7,03	14,06	
Insumo	Adaptador pead 20mm x 1/2"	Material	un	2,0000000	4,41	8,82	
Insumo	Coler de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	Material	un	1,0000000	11,34	11,34	
Insumo	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	Material	UN	1,0000000	0,79	0,79	
Insumo	PLUG PVC ROSCAVEL, 1/2". AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	0,53	0,53	
Insumo	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	8,18	8,18	
Insumo	TE PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,97	2,97	
Insumo	TUBO DE POLIETILENO DE ALTÁ DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	6,0000000	3,96	23,76	
Insumo	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0000000	6,81	6,81	
Insumo	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES).	Material	UN	1,0000000	89,80	89,80	
		MO sem LS =>	48,52	LS =>	55,45	MO com LS =>	103,97
		Valor do BDI =>	112,93			Valor com BDI =>	615,51

3.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	99,99	99,99	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0135000	356,66	4,81	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1720000	15,20	17,81	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3430000	18,18	42,59	
Insumo	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	55,8500000	0,53	29,60	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	37,43	0,72	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	5,55	4,46	
		MO sem LS =>	21,35	LS =>	24,40	MO com LS =>	45,75
		Valor do BDI =>	22,47			Valor com BDI =>	122,46

3.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E	m²	1,0000000	29,60	29,60
Composição Auxiliar	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	19,50	8,22
Composição Auxiliar	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	18,30	1,55
Insumo	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000000	13,22	19,83



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 =>	3,50	LS =>	4,01	MO com LS =>	7,51
		Valor do BDI =>	6,65			Valor com BDI =>	36,25
<b>3.3</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PANEIS	m²	1,0000000	121,42	121,42	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0135000	356,66	4,81	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4990000	15,20	22,78	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9980000	18,18	54,50	
Insumo	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	55,8500000	0,53	29,60	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0363000	37,43	1,35	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	1,5100000	5,55	8,38	
		MO sem LS =>	27,19	LS =>	31,06	MO com LS =>	58,25
		Valor do BDI =>	27,28			Valor com BDI =>	148,70

<b>3.4</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PANEIS	m²	1,0000000	110,19	110,19	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0135000	356,66	4,81	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3620000	15,20	20,70	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7230000	18,18	49,50	
Insumo	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,53	30,00	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	37,43	0,72	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	5,55	4,46	
		MO sem LS =>	24,74	LS =>	28,26	MO com LS =>	53,00
		Valor do BDI =>	24,76			Valor com BDI =>	134,95

<b>3.5</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	26,63	26,63	
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1220000	120,97	14,75	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,3080000	8,33	2,56	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0120000	344,99	4,13	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	340,96	0,64	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	15,20	1,62	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	18,18	1,70	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0050000	6,68	0,03	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,20	1,20	
		MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,97	MO com LS =>	5,57
		Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	32,61

<b>3.6</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	44,93	44,93	
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2140000	120,97	25,88	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	8,30	6,55	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	344,99	8,27	



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

Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0019000	340,96	0,64	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	15,20	1,30	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	18,18	1,05	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	6,68	0,04	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,20	1,20	
		MO sem LS =>	3,22	LS =>	3,68	MO com LS =>	6,90
		Valor do BDI =>	10,10			Valor com BDI =>	55,03

3.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	138,15	138,15	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0135000	356,66	4,81	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8160000	15,20	27,60	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6310000	18,18	66,01	
Insumo	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO. 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,53	30,00	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0363000	37,43	1,35	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	1,5100000	5,55	8,38	
		MO sem LS =>	32,83	LS =>	37,51	MO com LS =>	70,34
		Valor do BDI =>	31,04			Valor com BDI =>	169,19

4.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO. BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	1,0000000	270,04	270,04	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	15,20	5,47	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	18,18	13,08	
Insumo	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	239,54	239,54	
Insumo	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4130000	0,15	2,61	
Insumo	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	22,03	9,34	
		MO sem LS =>	6,41	LS =>	7,33	MO com LS =>	13,74
		Valor do BDI =>	60,68			Valor com BDI =>	330,72

4.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	m²	1,0000000	443,84	443,84	
Composição Auxiliar	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,8370000	18,09	159,86	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,2590000	14,65	106,34	
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	5,3330000	0,90	4,79	
Insumo	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1150000	22,57	2,59	
Insumo	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material	KG	4,3270000	39,35	170,26	
		MO sem LS =>	90,51	LS =>	103,42	MO com LS =>	193,93
		Valor do BDI =>	99,73			Valor com BDI =>	543,57

4.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	1,0000000	1.282,22	1.282,22
Composição Auxiliar	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	UN	1,0000000	303,01	303,01
Composição Auxiliar	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	1,0000000	781,92	781,92
Composição Auxiliar	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	M	10,0000000	7,78	77,80
Composição Auxiliar	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA - ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	1,0000000	112,79	119,49



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 =>	73,41	LS =>	83,89	MO com LS =>	157,30
		Valor do BDI =>	288,11			Valor com BDI =>	1.570,33
<b>4.4</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV -	UN	1,0000000	58,34	58,34	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	15,20	6,94	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9140000	17,17	15,69	
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9140000	17,17	15,69	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9140000	17,17	15,69	
Insumo	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	1,0000000	35,71	35,71	
		MO sem LS =>	7,76	LS =>	8,87	MO com LS =>	16,63
		Valor do BDI =>	13,11			Valor com BDI =>	71,45
<b>4.5</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	m²	1,0000000	347,70	347,70	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	15,20	2,90	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	18,18	6,95	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	18,18	6,95	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	18,18	6,95	
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,90	4,33	
Insumo	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	7,01	48,02	
Insumo	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/MISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	467,90	256,08	
Insumo	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	33,33	29,42	
		MO sem LS =>	3,40	LS =>	3,89	MO com LS =>	7,29
		Valor do BDI =>	78,13			Valor com BDI =>	425,83
<b>4.6</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	892,58	892,58	
Composição	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	303,01	303,01	
Auxiliar		ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	390,73	390,73	
Composição	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	390,73	390,73	
Auxiliar		ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	390,73	390,73	
Composição	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	M	10,2000000	7,78	79,35	
Auxiliar		ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	M	10,2000000	7,78	79,35	
Composição	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	119,49	119,49	
Auxiliar		ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	119,49	119,49	
		MO sem LS =>	69,56	LS =>	79,48	MO com LS =>	149,04
		Valor do BDI =>	200,56			Valor com BDI =>	1.093,14
<b>4.7</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /MIDROS	UN	1,0000000	45,76	45,76	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4580000	15,20	6,96	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9160000	17,17	15,72	
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9160000	17,17	15,72	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9160000	17,17	15,72	
Insumo	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	23,08	23,08	
		MO sem LS =>	7,78	LS =>	8,88	MO com LS =>	16,66
		Valor do BDI =>	10,28			Valor com BDI =>	56,04
<b>4.8</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	239,11	239,11	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,00	17,07	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,20	4,54	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,20	4,54	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,20	4,54	
Insumo	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	138,66	138,66	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	13,14	78,84	
		MO sem LS =>	7,69	LS =>	8,78	MO com LS =>	16,47
		Valor do BDI =>	53,73			Valor com BDI =>	292,84
<b>4.9</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	



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	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm	Complementos	m²	1,0000000	121,83	121,83	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8960627	17,98	16,11	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8960627	15,20	13,62	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	m²	1,0000000	92,10	92,10	
Auxiliar		MO sem LS =>	10,21	LS =>	11,66	MO com LS =>	21,87
Insumo	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm						
			Valor do BDI =>	27,38	Valor com BDI =>	149,21	

<b>4.10</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	Fornecimento e instalação de ferrolho	Esquadrias de Ferro	un	1,0000000	10,57	10,57		
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4434365	15,20	6,74		
Auxiliar		Material	un	1,0000000	3,83	3,83		
Insumo	Ferrolho ou targeta de fio redondo ( aliança ou similar ) ref.81098 63mm (2 1/2")							
			MO sem LS =>	2,24	LS =>	2,55	MO com LS =>	4,79
			Valor do BDI =>	2,38	Valor com BDI =>	12,95		

<b>5.1</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	53,79	53,79		
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHP	0,0412000	20,16	0,83		
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0571000	19,36	1,10		
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0571000	19,36	1,10		
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0571000	19,36	1,10		
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	15,10	6,07		
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,98	7,19		
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	M	2,3360000	8,20	19,15		
Auxiliar								
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA							
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	17,21	0,86		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	17,36	0,52		
Insumo	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5730000	1,56	4,01		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	19,07	1,33		
Insumo	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	17,32	12,73		
			MO sem LS =>	5,25	LS =>	6,00	MO com LS =>	11,25
			Valor do BDI =>	12,09	Valor com BDI =>	65,88		

<b>5.2</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	44,86	44,86		
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHP	0,0132000	20,16	0,26		
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0183000	19,36	0,35		
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0183000	19,36	0,35		
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0183000	19,36	0,35		
Composição	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	20,60	2,30		
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	15,20	3,14		
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	KG	0,0060000	16,94	0,10		
Auxiliar		Material	KG	0,0012000	64,15	0,07		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)							
Insumo	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)							
Insumo	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,63	26,91		
Insumo	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	33,33	6,59		
Insumo	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	114,34	5,14		
			MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,52
			Valor do BDI =>	10,08	Valor com BDI =>	54,94		

<b>5.3</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	18,65	18,65	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0095000	349,87	3,32	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4284390	15,20	6,51	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4284390	20,60	8,82	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4284390	20,60	8,82	
Composição	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material					
Auxiliar		MO sem LS =>	5,75	LS =>	6,58	MO com LS =>	12,33
			Valor do BDI =>	4,19	Valor com BDI =>	22,84	

<b>5.4</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	32,71	32,71
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHP	0,0372000	20,16	0,74
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0372000	20,16	0,74



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	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0516000	19,36	0,99	
Auxiliar	FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS					
Composição	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1330000	20,60	2,73	
Auxiliar		DIVERSOS					
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3990000	15,20	6,06	
Auxiliar		DIVERSOS					
Insumo	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULLISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	807,20	22,19	
		MO sem LS =>	3,65	LS =>	4,17	MO com LS =>	7,82
		Valor do BDI =>	7,35			Valor com BDI =>	40,06

6.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1.4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	416,32	416,32	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1300000	1,38	1,55	
Auxiliar							
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7200000	0,29	1,07	
Auxiliar							
Composição	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9975673	20,22	60,61	
Auxiliar							
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3600000	80,42	109,37	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500000	0,53	243,72	
		MO sem LS =>	23,23	LS =>	26,55	MO com LS =>	49,78
		Valor do BDI =>	93,55			Valor com BDI =>	509,87

6.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60x60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	110,66	110,66	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,20	3,04	
Auxiliar							
Composição	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	22,34	9,82	
Auxiliar							
Insumo	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,6200000	1,59	13,70	
Insumo	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	78,21	83,68	
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	3,03	0,42	
		MO sem LS =>	4,67	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,01
		Valor do BDI =>	24,87			Valor com BDI =>	135,53

6.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrés, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento avano ou similar, apl. c/ arg. ind. AC-III, rejunte acrílico, exclusive regulanzação de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	81,22	81,22	
Composição	Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,0000000	1,58	6,32	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3985961	15,20	6,05	
Auxiliar							
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4871732	18,18	8,85	
Auxiliar							
Insumo	Rejunte acrílico para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,1100000	25,79	2,83	
Insumo	Cerâmica 63 x 63 cm, pei 5, porcelanato esmaltado acetinado retificado ( interno) linha cimento avano, biancogrés ou similar	Material	m²	1,0500000	54,45	57,17	
		MO sem LS =>	5,25	LS =>	6,00	MO com LS =>	11,25
		Valor do BDI =>	18,25			Valor com BDI =>	99,47

6.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	129,35	129,35	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	15,20	3,31	
Auxiliar							
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	18,18	7,94	
Auxiliar							
Insumo	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	1,59	1,93	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	0,53	0,12	
Insumo	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	464,22	116,05	
		MO sem LS =>	3,89	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,33
		Valor do BDI =>	29,06			Valor com BDI =>	158,41

6.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,28	6,28



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 Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	389,81	1,63
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900537	15,20	1,36
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1810970	18,18	3,29
		MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,99 MO com LS =>	3,74
		Valor do BDI =>	1,41		Valor com BDI =>	7,69

6.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,72	4,72
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	389,81	1,63
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0601108	15,20	0,91
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1202217	18,18	2,18
		MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,38 MO com LS =>	2,59
		Valor do BDI =>	1,06		Valor com BDI =>	5,78

6.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	25,10	25,10
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	427,44	16,07
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1398011	15,20	2,12
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3804712	18,18	6,91
		MO sem LS =>	5,24	LS =>	5,98 MO com LS =>	11,22
		Valor do BDI =>	5,64		Valor com BDI =>	30,74

6.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Revestimento de piso ou parede com com pedra miracema, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, exclusive regularização de base	Pisos com Pedras	m²	1,0000000	72,72	72,72
Composição Auxiliar	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	5,5000000	0,99	5,44
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1771855	15,20	2,69
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5315563	18,18	9,66
Insumo	Pedra miracema 11 x 23 e=3cm (tipo Granítica)	Material	m²	1,0500000	52,32	54,93
		MO sem LS =>	4,46	LS =>	5,10 MO com LS =>	9,56
		Valor do BDI =>	16,34		Valor com BDI =>	89,06

6.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,31	4,31
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	2.383,52	3,57
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0038000	15,20	0,05
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0380000	18,18	0,69
		MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,39 MO com LS =>	0,73
		Valor do BDI =>	0,97		Valor com BDI =>	5,28

6.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	33,64	33,64
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	427,44	16,07
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2708625	15,20	4,11
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7404198	18,18	13,46
		MO sem LS =>	8,20	LS =>	9,37 MO com LS =>	17,57
		Valor do BDI =>	7,56		Valor com BDI =>	41,20





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

6.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	36,37	36,37
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM. MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,1230000	2,47	0,30
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,4280000	0,44	0,18
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0166000	497,91	8,26
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2738931	15,20	4,16
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5487822	18,18	9,97
Insumo	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MÁRMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	23,2400000	0,50	11,62
Insumo	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	Material	M	1,6700000	1,13	1,88
	MO sem LS =>	5,45	LS =>	6,23	MO com LS =>	11,68
	Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	44,54

6.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA. DUAS CAMADAS. INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	165,44	165,44
Composição Auxiliar	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2780000	18,30	5,08
Composição Auxiliar	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3750000	19,50	26,81
Insumo	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,5200000	6,87	3,57
Insumo	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1250000	60,32	67,86
Insumo	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1250000	49,12	55,26
Insumo	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	Material	L	0,6150000	11,16	6,86
	MO sem LS =>	11,43	LS =>	13,06	MO com LS =>	24,49
	Valor do BDI =>	37,17			Valor com BDI =>	202,61

6.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA. EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	26,03	26,03
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	427,44	16,07
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1529381	15,20	2,32
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4203564	18,18	7,64
	MO sem LS =>	5,56	LS =>	6,35	MO com LS =>	11,91
	Valor do BDI =>	5,85			Valor com BDI =>	31,88

6.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	48,75	48,75
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0483000	20,93	1,01
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	9,07	0,03
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1504000	0,85	0,12
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1947000	0,51	0,09
Composição Auxiliar	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3509374	18,09	6,34
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3509374	15,20	5,33
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	80,42	4,56
Insumo	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0487000	29,32	30,74
Insumo	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0065000	82,44	0,53
	MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,57	MO com LS =>	8,56
	Valor do BDI =>	10,95			Valor com BDI =>	59,70



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

6.15	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	515,69	515,69	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5160000	15,20	38,24	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	18,18	4,72	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	17,98	40,56	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2130000	336,34	407,98	
Insumo	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	5,78	14,45	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	4,87	9,74	
		MO sem LS =>	28,68	LS =>	32,77	MO com LS =>	61,45
		Valor do BDI =>	115,88			Valor com BDI =>	631,57

6.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Regularização do subleito		m²	1,0000000	0,75	0,75	
A	Equipamentos						
		Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	230,6898	57,3729	291,5290
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	2,9617	2,0045	2,6650
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	181,9282	75,4646	151,0538
Insumo	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	153,4927	71,5540	150,2152
Insumo	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	151,4786	66,1589	151,4786
Insumo	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	94,9310	31,4839	75,2624
					Custo Horário de Equipamentos =>		822,2039
					Custo Horário de Execução =>		822,2039
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0106
					Custo do FIC =>		0,0078
					Produção de Equipe =>		1.121,3300
					Custo Unitário de Execução =>		0,7332
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,008918	H	15,2000		0,0136	
				Custo Total das Atividades =>		0,0136	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
		Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,92

6.17	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	53,62	53,62	
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0483000	20,93	1,01	
Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	9,07	0,03	
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1504000	0,85	0,12	
Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1947000	0,51	0,09	
Auxiliar	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3509374	18,09	6,34	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3509374	15,20	5,33	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	80,42	4,56	
Insumo	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	Material	m²	1,0487000	33,96	35,61	
Insumo	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m²	0,0065000	82,44	0,53	
		MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,67	MO com LS =>	8,56
		Valor do BDI =>	12,05			Valor com BDI =>	65,67

7.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	35,44	35,44
Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	16,47	3,67
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5355000	21,55	11,54



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	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17" CM	Material	UN	1,0000000	20,23	20,23	
		MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,30	MO com LS =>	11,81
		Valor do BDI =>	7,96		Valor com BDI =>	43,40	

7.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,46	6,46	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	16,47	2,12	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	21,55	2,77	
Insumo	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	1,55	1,57	
		MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,99	MO com LS =>	3,74
		Valor do BDI =>	1,45		Valor com BDI =>	7,91	

7.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	26,78	26,78	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	19,63	19,63	
		MO sem LS =>	5,16	LS =>	5,89	MO com LS =>	11,05
		Valor do BDI =>	6,02		Valor com BDI =>	32,80	

7.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	33,92	33,92	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	26,77	26,77	
		MO sem LS =>	7,71	LS =>	8,80	MO com LS =>	16,51
		Valor do BDI =>	7,62		Valor com BDI =>	41,54	

7.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	22,66	22,66	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	15,51	15,51	
		MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,61	MO com LS =>	8,64
		Valor do BDI =>	5,09		Valor com BDI =>	27,75	

7.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	35,91	35,91	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	28,76	28,76	
		MO sem LS =>	6,27	LS =>	7,16	MO com LS =>	13,43
		Valor do BDI =>	8,07		Valor com BDI =>	43,98	

7.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	49,16	49,16	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	42,01	42,01	
		MO sem LS =>	8,51	LS =>	9,72	MO com LS =>	18,23
		Valor do BDI =>	11,05		Valor com BDI =>	60,21	

7.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	365,08	365,08
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0117000	447,00	5,22
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	16,47	7,92



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

Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	21,55	10,36	
Auxiliar							
Insumo	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	341,58	341,58	
		MO sem LS =>	7,18	LS =>	8,21	MO com LS =>	15,39
		Valor do BDI =>	82,03			Valor com BDI =>	447,11

7.9	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	13,37	13,37	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	16,47	1,09	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,55	1,42	
Auxiliar							
Insumo	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	9,93	9,93	
Insumo	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FUO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,93	0,93	
		MO sem LS =>	0,90	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,92
		Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	16,37

7.10	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	56,15	56,15	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	16,47	4,16	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	21,55	5,45	
Auxiliar							
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	46,54	46,54	
		MO sem LS =>	3,43	LS =>	3,92	MO com LS =>	7,35
		Valor do BDI =>	12,62			Valor com BDI =>	68,77

7.11	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.649,99	1.649,99
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0 6/1 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	22,2000000	15,17	336,77
Auxiliar						
Composição	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,93	7,93
Auxiliar						
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0500000	12,44	75,26
Auxiliar						
Composição	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,93	12,93
Auxiliar						
Composição	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,16	14,16
Auxiliar						
Composição	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	79,67	79,67
Auxiliar						
Composição	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	493,09	493,09
Auxiliar						
Composição	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	83,90	83,90
Auxiliar						
Composição	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,9500000	64,69	126,14
Auxiliar						
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0194000	447,00	8,67
Auxiliar						
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	16,47	5,32
Auxiliar						
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	21,55	62,71
Auxiliar						
Insumo	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FUO = 17 MM. ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	2,0000000	0,88	1,76
Insumo	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	16,90	16,90
Insumo	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	15,47	15,47
Insumo	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	255,60	255,60
Insumo	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	22,96	22,96
Insumo	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	2,71	2,71
Insumo	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	0,0600000	51,48	3,08



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	PARAFUSO DE FÉRRÃO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	8,00	24,00
Insumo	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,23	0,46
Insumo	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,01	0,50
		MO sem LS =>	128,22	LS =>	146,51	MO com LS => 274,73
		Valor do BDI =>	370,75			Valor com BDI => 2.020,74

7.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	55,53	55,53
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1972000	16,47	3,24
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4732000	21,55	10,19
Insumo	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	7,66	7,66
Insumo	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	34,44	34,44
		MO sem LS =>	4,67	LS =>	5,56	MO com LS => 10,43
		Valor do BDI =>	12,48			Valor com BDI => 68,01

7.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,12	7,12
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	16,47	0,65
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,55	0,86
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	4,70	5,59
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	2,54	0,02
		MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,61	MO com LS => 1,15
		Valor do BDI =>	1,60			Valor com BDI => 8,72

7.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,76	3,76
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	16,47	0,49
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,55	0,64
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	2,20	2,61
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	2,54	0,02
		MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,46	MO com LS => 0,86
		Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI => 4,60

7.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	108,58	108,58
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	16,47	25,08
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	21,55	32,82
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,30	1,20
Insumo	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	49,48	49,48
		MO sem LS =>	20,66	LS =>	23,60	MO com LS => 44,26
		Valor do BDI =>	24,40			Valor com BDI => 132,98

7.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=6M CARGA NOMINAL 100KG INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	644,85	644,85
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	158,09	158,09
Composição Auxiliar	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1000000	152,48	15,24
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1,3,4,3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1000000	320,92	32,09



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

Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5000000	15,20	83,60	
Auxiliar							
Insumo	POSTE CONCRETO DT 6/100	Material	UN	1,0000000	355,83	355,83	
		MO sem LS =>	41 51	LS =>	47,44	MO com LS =>	88,95
		Valor do BDI =>	144,90		Valor com BDI =>	789,75	

7.17	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,89	5,89	
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2. FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,11	2,11	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	16,47	0,90	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	21,55	1,18	
Auxiliar							
Insumo	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	1,55	1,70	
		MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,40	MO com LS =>	2,63
		Valor do BDI =>	1,32		Valor com BDI =>	7,21	

7.18	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,46	4,46	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	16,47	1,18	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	21,55	1,55	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0016000	19,50	0,03	
Insumo	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	1,55	1,70	
		MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,08
		Valor do BDI =>	1,00		Valor com BDI =>	5,46	

8.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	354,79	354,79	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	3,87	2,46	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,18	0,71	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2633971	15,20	19,20	
Auxiliar							
Composição	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7979486	20,22	16,13	
Auxiliar							
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7118000	80,42	57,25	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,53	207,31	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	87,28	51,73	
		MO sem LS =>	12,56	LS =>	14,35	MO com LS =>	26,91
		Valor do BDI =>	79,72		Valor com BDI =>	434,51	

8.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	164,36	164,36
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0720000	25,69	1,84
Auxiliar						
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,1410000	23,48	3,31
Auxiliar						
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7870000	17,98	68,09
Auxiliar						
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4230000	15,10	21,48
Auxiliar						
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM. E = 17 MM	Material	m²	0,4200000	41,44	17,40
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,68	0,06
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0240000	21,27	0,51
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0690000	17,56	1,21
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0130000	19,31	0,25
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9170000	13,90	12,74
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0160000	19,07	0,30
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,6340000	4,87	37,17



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 => 33,11 LS => 37,84 MO com LS => 70,95  
 Valor do BDI => 36,93 Valor com BDI => 201,29

8.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,67	13,67	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,33	8,33	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	13,96	0,88	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	18,50	3,59	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,20	0,39	
		MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,49
		Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,74

8.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E=17 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	77,57	77,57	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0140000	25,69	0,35	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0290000	23,48	0,68	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7490000	17,98	31,44	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7250000	15,10	10,94	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO. DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,3150000	41,44	13,05	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,68	0,06	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2180000	13,90	16,93	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0190000	17,56	0,33	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	21,27	0,21	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0040000	19,07	0,07	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7220000	4,87	3,51	
		MO sem LS =>	15,12	LS =>	17,27	MO com LS =>	32,39
		Valor do BDI =>	17,43			Valor com BDI =>	95,00

8.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	77,34	77,34	
Composição	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	168,17	44,22	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4240000	17,98	25,60	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	15,10	3,94	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,68	0,06	
Insumo	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	2,85	0,55	
Insumo	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	1,09	0,85	
Insumo	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	4,39	1,72	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	21,27	0,40	
		MO sem LS =>	13,35	LS =>	15,25	MO com LS =>	28,60
		Valor do BDI =>	17,38			Valor com BDI =>	94,72

8.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	94,18	94,18
Composição	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4140000	112,45	46,55
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,10	4,53
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6350000	17,98	29,39
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,68	0,06
Insumo	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,4740000	1,09	0,51
Insumo	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METÁLICA	Equipamento	MES	1,1860000	1,09	1,29



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

Insumo	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M. COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF. (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	1,1860000	2,01	2,38	
Insumo	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3560000	4,39	1,56	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5190000	13,90	7,21	
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0330000	21,27	0,70	
		MO sem LS =>	15,71	LS =>	17,96	MO com LS =>	33,67
		Valor do BDI =>	21,16		Valor com BDI =>	115,34	

8.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	17,11	17,11	
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,5450000	21,29	11,60	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	15,10	1,35	
Composição Auxiliar	CARPINTIEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	17,98	2,28	
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0110000	21,27	0,23	
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1430000	11,57	1,65	
		MO sem LS =>	1,77	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,80
		Valor do BDI =>	3,84		Valor com BDI =>	20,95	

8.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,26	10,26	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,65	7,65	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	13,96	0,40	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	18,50	1,64	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,20	0,09	
		MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
		Valor do BDI =>	2,31		Valor com BDI =>	12,57	

8.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,64	8,64	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,55	6,55	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	13,96	0,30	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	18,50	1,25	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,20	0,06	
		MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,24
		Valor do BDI =>	1,94		Valor com BDI =>	10,58	

8.10	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,57	11,57	
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,30	8,30	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	13,96	0,52	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	18,50	2,13	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,20	0,14	
		MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,30
		Valor do BDI =>	2,60		Valor com BDI =>	14,17	

8.11	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,70	13,70
Composição Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,33	8,33
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	18,50	4,15





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

Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	13,96	0,51	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,20	0,23	
		MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,65
		Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	16,78

8.12	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,20	10,20	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,65	7,65	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	13,96	0,21	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	18,50	1,76	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,20	0,10	
		MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,65
		Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	12,49

8.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,54	8,54	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,55	6,55	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	18,50	1,29	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	13,96	0,15	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,20	0,07	
		MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,16
		Valor do BDI =>	1,92			Valor com BDI =>	10,46

8.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,57	11,57	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,30	8,30	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	18,50	2,36	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	13,96	0,29	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,20	0,14	
		MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,32
		Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI =>	14,17

8.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,60	12,60	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,38	8,38	
Auxiliar							
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1713000	18,50	3,16	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	13,96	0,39	
Auxiliar							
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48	
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,20	0,19	
		MO sem LS =>	1,53	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,28
		Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	15,43

8.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	22,18	22,18
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	293,20	16,56
Auxiliar	600 L. AF_05/2021					



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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0687350	15,20	1,04	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2520553	18,18	4,58	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		MO sem LS =>	3,14	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,72
		Valor do BDI =>	4,98			Valor com BDI =>	27,16

9.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,83	81,83	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7890000	13,92	10,98	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7890000	18,00	14,20	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		Material	UN	0,0190000	11,25	0,21	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	56,44	56,44	
Insumo	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN				
		MO sem LS =>	8,77	LS =>	10,03	MO com LS =>	18,80
		Valor do BDI =>	18,39			Valor com BDI =>	100,22

9.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,47	37,47	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200516	13,92	7,23	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200516	18,00	9,36	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		Material	UN	0,0095000	11,25	0,10	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	20,78	20,78	
Insumo	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN				
		MO sem LS =>	5,78	LS =>	6,60	MO com LS =>	12,38
		Valor do BDI =>	8,42			Valor com BDI =>	45,89

9.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,22	26,22	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,92	2,78	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,00	3,60	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		Material	UN	0,0130000	11,25	0,14	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	19,70	19,70	
Insumo	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN				
		MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,54	MO com LS =>	4,76
		Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	32,11

9.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,28	6,28	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	13,92	2,08	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,00	2,70	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		Material	UN	0,0070000	52,75	0,36	
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0500000	1,60	0,08	
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,0080000	45,81	0,36	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN				
		MO sem LS =>	1,67	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,57
		Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	7,69

9.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	307,86	307,86	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	15,20	17,32	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,18	11,81	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H				
Auxiliar		Material	m²	1,0000000	270,48	270,48	
Insumo	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m	0,6000000	13,76	8,25	
Insumo	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m				
Insumo	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m				
		MO sem LS =>	9,90	LS =>	11,32	MO com LS =>	21,22
		Valor do BDI =>	69,18			Valor com BDI =>	377,04

9.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,53	6,53
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	13,92	1,48
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	18,00	1,92
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H			
Auxiliar		Material	UN	0,0090000	52,75	0,47
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN			



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	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,60	0,05	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,11	2,11	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	45,81	0,50	
		MO sem LS =>	1,19	LS =>	1,35	MO com LS =>	2,54
		Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	8,00

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9.7 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,22	6,22	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	13,92	1,67	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1200000	18,00	2,16	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	18,00	2,16	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1200000	18,00	2,16	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0110000	52,75	0,58	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0450000	1,60	0,07	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	45,81	0,54	
Insumo	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,20	1,20	
		MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
		Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	7,62

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,58	3,58	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	13,92	1,07	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,0770000	18,00	1,38	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	18,00	1,38	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,0770000	18,00	1,38	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	52,75	0,31	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	1,60	0,04	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	45,81	0,27	
		MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
		Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,38

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9.9 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,45	7,45	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	13,92	1,57	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1130000	18,00	2,03	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1130000	18,00	2,03	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1130000	18,00	2,03	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0380000	1,60	0,06	
Insumo	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	3,58	3,79	
		MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,68
		Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	9,12

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9.10 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	6,10	6,10	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	13,92	1,35	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,0970000	18,00	1,74	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	18,00	1,74	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,0970000	18,00	1,74	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0320000	1,60	0,05	
Insumo	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	2,79	2,96	
		MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,30
		Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	7,47

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9.11 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	12,87	12,87	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	13,92	1,86	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1340000	18,00	2,41	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	18,00	2,41	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,1340000	18,00	2,41	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0450000	1,60	0,07	
Insumo	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	8,04	8,53	
		MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,19
		Valor do BDI =>	2,89			Valor com BDI =>	15,76

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9.12 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	57,61	57,61
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7745000	13,92	10,78
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,7745000	18,00	13,93



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	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,7745000	18,00	13,94	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0095000	11,25	0,10	
Insumo	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	32,79	32,79	
		MO sem LS =>	8,62	LS =>	9,84	MO com LS =>	18,46
		Valor do BDI =>	12,94		Valor com BDI =>	70,55	

9.13	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES	UN	1,0000000	731,48	731,48	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	7,7000000	13,92	107,18	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	7,7000000	18,00	138,60	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	16,96	16,96	
Insumo	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDAÇÃO, 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1,0000000	10,76	10,76	
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4000000	5,84	2,33	
Insumo	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1" PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	2,0000000	18,47	36,94	
Insumo	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	357,77	357,77	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,3000000	3,05	0,91	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,11	2,11	
Insumo	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	19,58	19,58	
Insumo	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,98	3,98	
Insumo	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, ÁGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METÁLICOS E BALAO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	12,91	12,91	
Insumo	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,5000000	3,58	5,37	
Insumo	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,0000000	8,04	16,08	
		MO sem LS =>	85,67	LS =>	97,89	MO com LS =>	183,56
		Valor do BDI =>	164,36		Valor com BDI =>	895,84	

9.14	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	53,66	53,66
Composição	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2544000	24,15	6,14
Auxiliar						
Composição	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5610000	20,31	11,39
Auxiliar						
Composição	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1846000	42,28	7,80
Auxiliar						
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0982000	14,87	1,46
Auxiliar						
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0653000	19,14	1,24
Auxiliar						
Composição	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2122000	31,35	6,65
Auxiliar						
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0311000	31,96	0,99
Auxiliar						
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0085000	14,99	0,12
Auxiliar						
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2392000	12,00	2,87
Auxiliar						
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0178000	18,82	0,33
Auxiliar						
Composição	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0598000	26,92	1,60
Auxiliar						
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1086000	37,39	4,06
Auxiliar						
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1267000	14,55	1,84
Auxiliar						
Composição	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0478000	32,35	1,54
Auxiliar						
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0008000	37,07	0,02
Auxiliar						
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0999500	34,68	3,46
Auxiliar						



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	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1239000	4,76	0,58	
Auxiliar							
Composição	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0995000	4,17	0,41	
Auxiliar							
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2323000	5,00	1,16	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	7,23	LS =>	8,27	MO com LS =>	15,50
		Valor do BDI =>	12,06			Valor com BDI =>	65,72

9.15	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	65,51	65,51	
Auxiliar							
Composição	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,99	21,99	
Auxiliar							
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,4223000	8,40	11,94	
Auxiliar							
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,4991000	8,95	13,41	
Auxiliar							
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,2919000	7,15	9,23	
Auxiliar							
Composição	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0700000	15,79	1,10	
Auxiliar							
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0278000	5,55	0,15	
Auxiliar							
Composição	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1074000	9,74	1,04	
Auxiliar							
Composição	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1718000	3,77	0,64	
Auxiliar							
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1718000	24,20	4,15	
Auxiliar							
Composição	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1074000	14,58	1,56	
Auxiliar							
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0421000	3,84	0,16	
Auxiliar							
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0353000	4,15	0,14	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	12,34	LS =>	14,11	MO com LS =>	26,45
		Valor do BDI =>	14,72			Valor com BDI =>	80,23

9.16	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	42,35	42,35	
Auxiliar							
Composição	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,64	14,64	
Auxiliar							
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3116000	9,26	2,88	
Auxiliar							
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2924000	4,61	1,34	
Auxiliar							
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8584000	7,67	6,58	
Auxiliar							
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,7691000	5,35	4,11	
Auxiliar							
Composição	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	9,05	2,36	
Auxiliar							
Composição	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	3,56	0,92	
Auxiliar							
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	9,96	2,58	
Auxiliar							
Composição	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8022000	5,09	4,08	
Auxiliar							
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2222000	2,10	0,46	
Auxiliar							
Composição	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	9,20	2,40	
Auxiliar							
		MO sem LS =>	9,96	LS =>	11,39	MO com LS =>	21,35



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 =>	9,52	Valor com BDI =>	51,87		
<b>9.17</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,35	5,35	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,92	1,39	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	18,00	1,80	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	52,75	0,52	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,93	0,93	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	1,60	0,03	
Insumo	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	45,81	0,66	
		MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
		Valor do BDI =>	1,20	Valor com BDI =>		6,55	
<b>9.18</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,39	37,39	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	13,92	4,59	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	18,00	5,94	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,93	5,86	
Insumo	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,23	19,23	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	19,32	1,77	
		MO sem LS =>	3,67	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,86
		Valor do BDI =>	8,40	Valor com BDI =>		45,79	
<b>9.19</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,04	15,04	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	13,92	1,67	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	18,00	2,16	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,40	7,40	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
		Valor do BDI =>	3,38	Valor com BDI =>		18,42	
<b>9.20</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.952,97	2.952,97	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0705000	107,27	7,56	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2372000	45,58	10,81	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,1956000	8,08	33,90	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,4552000	8,47	29,26	
Composição Auxiliar	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1046000	659,18	68,95	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	20,0124000	13,63	272,76	
Composição Auxiliar	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1046000	634,25	66,34	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8606000	344,99	296,89	
Composição Auxiliar	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_04/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2352000	1.770,98	416,53	
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2990000	129,03	38,57	



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	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0082000	357,94	2,93	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,7282000	557,58	406,02	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,8065057	15,20	392,25	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	25,8065057	18,18	469,16	
Insumo	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	115,6275000	3,20	370,00	
Insumo	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	35,7000000	1,99	71,04	
		MO sem LS =>	493,55	LS =>	563,99	MO com LS =>	1.057,54
		Valor do BDI =>	663,53			Valor com BDI =>	3.616,50

9.21	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FILTRO ANAERÓBIO RETÂNGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,2 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 1152 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3.447,08	3.447,08	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2469000	107,27	26,48	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8305000	45,58	37,85	
Composição Auxiliar	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,9200000	57,90	111,16	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,9232000	8,08	47,85	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12,4260000	13,63	169,36	
Composição Auxiliar	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1920000	634,25	121,77	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,4681000	344,99	161,48	
Composição Auxiliar	PEÇA RETÂNGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2659000	1.770,98	470,90	
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1650000	129,03	21,28	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0066000	357,94	2,36	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0903000	557,58	607,92	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,3007098	15,20	414,97	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,3007098	18,18	496,32	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5139000	100,76	51,78	
Insumo	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	1,411,2000000	0,50	705,60	
		MO sem LS =>	531,13	LS =>	606,92	MO com LS =>	1.138,05
		Valor do BDI =>	774,56			Valor com BDI =>	4.221,64

9.22	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_08/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.340,64	2.340,64
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4019000	107,27	43,11
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3517000	45,58	61,61
Composição Auxiliar	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2373000	1.607,47	381,45
Composição Auxiliar	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	3.736,90	57,54
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,3733000	129,03	48,16
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0583000	413,40	24,10
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5879000	15,20	24,13
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5879000	18,18	28,86





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

Insumo	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2.00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	417,92	1.671,68	
		MO sem LS =>	97,02	LS =>	110,86	MO com LS =>	207,88
		Valor do BDI =>	525,94			Valor com BDI =>	2.866,58

9.23	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	462,04	462,04	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	107,27	0,93	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	45,58	1,34	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACÃO 1.2,7 3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	344,99	25,66	
Composição Auxiliar	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	1.770,98	79,33	
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	4,36	3,53	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRACÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0014000	357,94	0,50	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRACÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,1156000	557,58	64,45	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	15,20	92,56	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	18,18	110,70	
Insumo	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	166,0916000	0,50	83,04	
		MO sem LS =>	92,65	LS =>	105,87	MO com LS =>	198,52
		Valor do BDI =>	103,82			Valor com BDI =>	565,86

9.24	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,36	17,36	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	13,92	2,36	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	18,00	3,06	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,65	3,30	
Insumo	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA. EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	19,32	0,77	
		MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,04
		Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	21,26

9.25	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	191,08	191,08	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3495000	15,20	5,31	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4968000	18,00	8,94	
Insumo	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	133,46	133,46	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	17,73	35,46	
Insumo	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	63,89	5,62	
Insumo	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	2,29	2,29	
		MO sem LS =>	5,00	LS =>	5,71	MO com LS =>	10,71
		Valor do BDI =>	42,94			Valor com BDI =>	234,02

9.26	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	743,97	743,97
Composição Auxiliar	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	737,51	737,51
Insumo	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPEUDE	Material	UN	1,0000000	6,46	6,46





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

		MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,80	MO com LS =>	22,12
		Valor do BDI =>	167,17			Valor com BDI =>	911,14
<b>9.27</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	60,95	60,95	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	16,47	10,42	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	21,55	13,64	
Insumo	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	Material	UN	1,0000000	36,89	36,89	
		MO sem LS =>	8,58	LS =>	9,80	MO com LS =>	18,38
		Valor do BDI =>	13,70			Valor com BDI =>	74,65

<b>9.28</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	Válvula pé c/ crivo, d = 50 mm (2")	Registros e Válvulas	un	1,0000000	170,01	170,01	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	18,00	15,30	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	15,20	12,92	
Insumo	Fita veda rosca 18mm	Material	m	2,2600000	0,26	0,58	
Insumo	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2", PARA FUNDO DE POCO	Material	UN	1,0000000	141,21	141,21	
		MO sem LS =>	9,82	LS =>	11,23	MO com LS =>	21,05
		Valor do BDI =>	38,20			Valor com BDI =>	208,21

<b>9.29</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	9,01	9,01	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0626669	18,00	1,12	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0626669	15,20	0,95	
Insumo	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	77,71	0,62	
Insumo	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	57,36	0,63	
Insumo	Terminal de ventilação pvc rígido d= 50mm	Material	un	1,0000000	5,69	5,69	
		MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,54
		Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	11,03

<b>9.30</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	194,24	194,24	
Composição Auxiliar	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	125,13	125,13	
Composição Auxiliar	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,42	47,42	
Composição Auxiliar	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,52	5,52	
Composição Auxiliar	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,34	9,34	
Composição Auxiliar	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,83	6,83	
		MO sem LS =>	7,15	LS =>	8,16	MO com LS =>	15,31
		Valor do BDI =>	43,65			Valor com BDI =>	237,89

<b>9.31</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA DE CANTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS METÁLICOS. R_05/2021	107	UN	1,0000000	402,28	402,28	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	18,00	6,96	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	15,20	2,86	
Composição Auxiliar	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,22	166,22	
Composição Auxiliar	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1,1/2 X 1,1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,52	24,52	
Composição Auxiliar	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	40,19	40,19	
Insumo	Lavatório louça, de canto, linha Izy, ref. 10117, DECA ou similar	Material	un	1,0000000	133,31	133,31	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCÁ CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	13,14	26,28	
Insumo	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	63,89	1,94	
		MO sem LS =>	8,32	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,83
		Valor do BDI =>	90,39			Valor com BDI =>	492,67

<b>9.32</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
-------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------	--



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	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,42	47,42	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	15,20	0,46	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	18,00	1,72	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,05	0,06	
Insumo	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATÓRIO, FIXA, METÁLICA CROMADA, PADRÃO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	45,18	45,18	
		MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,66
		Valor do BDI =>	10,66	Valor com BDI =>		58,08	

<b>9.33</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,73	32,73	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	15,20	0,73	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	18,00	2,76	
Insumo	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	29,24	29,24	
		MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
		Valor do BDI =>	7,35	Valor com BDI =>		40,08	

<b>9.34</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153. linha Misty, Fabrinar ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	29,29	29,29	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4518455	18,00	8,13	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4518455	15,20	6,86	
Insumo	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13	
Insumo	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLÁSTICO, CANO CURTO AREA EXTERNA, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	Material	UN	1,0000000	14,17	14,17	
		MO sem LS =>	5,22	LS =>	5,96	MO com LS =>	11,18
		Valor do BDI =>	6,58	Valor com BDI =>		35,87	

<b>10.1</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	92,74	92,74	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,2066873	30,77	6,35	
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	0,0045260	223,53	1,01	
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,1916006	24,14	4,62	
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	0,0022630	44,11	0,09	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4971054	15,20	7,55	
Insumo	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	58,50	73,12	
		MO sem LS =>	6,23	LS =>	7,12	MO com LS =>	13,35
		Valor do BDI =>	20,84	Valor com BDI =>		113,58	

<b>10.2</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	68,01	68,01	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0530000	15,20	46,40	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1890000	18,18	21,61	
		MO sem LS =>	23,01	LS =>	26,29	MO com LS =>	49,30
		Valor do BDI =>	15,28	Valor com BDI =>		83,29	

<b>10.3</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	89,41	89,41	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1380000	15,20	62,89	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4590000	18,18	26,52	
		MO sem LS =>	30,21	LS =>	34,53	MO com LS =>	64,74
		Valor do BDI =>	20,09	Valor com BDI =>		109,50	

<b>10.4</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOV - MOVIMENTO DE	m³	1,0000000	36,45	36,45



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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	15,20	36,45	
Auxiliar		MO sem LS =>	12,11	LS =>	13,84	MO com LS =>	25,95
		Valor do BDI =>	8,19		Valor com BDI =>	44,64	
<b>11.1</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim. 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	20,00	20,00	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,20	3,04	
Auxiliar							
Insumo	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim. 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000	16,96	16,96	
		MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,16
		Valor do BDI =>	4,49		Valor com BDI =>	24,49	
<b>11.2</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	186,19	186,19	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	13,92	6,36	
Auxiliar							
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	18,00	8,23	
Auxiliar							
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,50	1,00	
Insumo	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,0000000	170,60	170,60	
		MO sem LS =>	5,08	LS =>	5,81	MO com LS =>	10,89
		Valor do BDI =>	41,84		Valor com BDI =>	228,03	
<b>11.3</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG. CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	180,57	180,57	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	13,92	6,36	
Auxiliar							
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	18,00	8,23	
Auxiliar							
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,50	1,00	
Insumo	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	164,98	164,98	
		MO sem LS =>	5,08	LS =>	5,81	MO com LS =>	10,89
		Valor do BDI =>	40,57		Valor com BDI =>	221,14	
<b>11.4</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	Luminaria autônoma de emergencia com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar - Rev.01	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	244,30	244,30	
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,55	21,55	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,20	15,20	
Auxiliar							
Insumo	Luminaria autônoma de emergencia com lâmpada halógena H3/12v, ref. Lux 110, da Luxtron ou similar	Material	un	1,0000000	207,55	207,55	
		MO sem LS =>	13,02	LS =>	14,87	MO com LS =>	27,89
		Valor do BDI =>	54,89		Valor com BDI =>	299,19	
<b>12.1</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,65	47,65	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	18,00	5,69	
Auxiliar							
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	15,20	1,51	
Auxiliar							
Insumo	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	40,45	40,45	
		MO sem LS =>	2,56	LS =>	2,92	MO com LS =>	5,48
		Valor do BDI =>	10,71		Valor com BDI =>	58,36	
<b>12.2</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO. R_05/2021	107	UN	1,0000000	53,01	53,01	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	18,18	10,90	
Auxiliar							
Insumo	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	42,11	42,11	
		MO sem LS =>	3,83	LS =>	4,38	MO com LS =>	8,21
		Valor do BDI =>	11,91		Valor com BDI =>	64,92	
<b>12.3</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Total</b>	
Composição	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	ESQV -	m²	1,0000000	515,04	515,04	



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	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,10	30,20	
Auxiliar							
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,17	34,34	
Auxiliar							
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	8,0000000	0,15	1,20	
Insumo	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	425,31	425,31	
Insumo	GUARNIÇÃO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACIA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,2000000	5,16	21,67	
Insumo	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2")	Material	UN	8,0000000	0,29	2,32	
	MO sem LS =>			21,94	LS =>	25,08 MO com LS =>	47,02
	Valor do BDI =>			115,73		Valor com BDI =>	630,77

12.4	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO. ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	578,18	578,18	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0890000	25,69	2,28	
Auxiliar							
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	1,3160000	23,48	30,89	
Auxiliar							
Composição	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	21,18	29,75	
Auxiliar							
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	15,20	10,67	
Auxiliar							
Insumo	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	44,06	23,35	
Insumo	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	1,82	1,76	
Insumo	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS. TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	1,0500000	456,65	479,48	
	MO sem LS =>			27,44	LS =>	31,35 MO com LS =>	58,79
	Valor do BDI =>			129,92		Valor com BDI =>	708,10

12.5	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	MICTORIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	531,18	531,18	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3179000	15,20	4,83	
Auxiliar							
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	18,00	18,16	
Auxiliar							
Insumo	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	6,46	6,46	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,05	0,11	
Insumo	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	303,40	303,40	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	13,14	26,28	
Insumo	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM AÇIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	171,94	171,94	
	MO sem LS =>			8,17	LS =>	9,34 MO com LS =>	17,51
	Valor do BDI =>			119,36		Valor com BDI =>	650,54

12.6	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	Placa de indicativa em alumínio e ferro fundido com texto em braile em alto relevo, dim.: 15 x 23 cm	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	162,24	162,24	
Insumo	Placa indicativa em alumínio e ferro fundido com texto em braile em alto relevo, dim.: 15 x 23 cm	Material	Un	1,0000000	162,24	162,24	
	MO sem LS =>			0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			36,46		Valor com BDI =>	198,70

12.7	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	264,65	264,65	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,20	4,54	
Auxiliar							
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,00	17,07	
Auxiliar							
Insumo	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	164,20	164,20	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	13,14	78,84	
	MO sem LS =>			7,69	LS =>	8,78 MO com LS =>	16,47
	Valor do BDI =>			59,47		Valor com BDI =>	324,12

12.8	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	222	M²	1,0000000	2,39	2,39
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	15,20	2,12
Auxiliar						



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

Insuno	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	5,46	0,27	
		MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,51
		Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	2,93

12.9	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO DEATÉ 500 M. R. 05/2021	107	UN	1,0000000	44,81	44,81	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,00	2,70	
Auxiliar	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	1,0000000	42,11	42,11	
Insuno		MO sem LS =>	0,98	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,09
		Valor do BDI =>	10,07			Valor com BDI =>	54,88

13.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,02	23,02	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	15,20	2,28	
Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	19,93	7,17	
Insuno	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0140000	6,55	0,09	
Insuno	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, BASE SILICONE, PARA TRATAMENTO DE FACHADAS, TELHAS, PEDRAS E OUTRAS SUPERFÍCIES	Material	L	0,5000000	26,96	13,48	
		MO sem LS =>	3,17	LS =>	3,63	MO com LS =>	6,80
		Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	28,19

13.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,55	12,55	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	19,93	4,86	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	15,20	1,35	
Insuno	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	19,24	6,34	
		MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,47
		Valor do BDI =>	2,82			Valor com BDI =>	15,37

13.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,10	11,10	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	15,20	1,04	
Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	19,93	3,72	
Insuno	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	19,24	6,34	
		MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,43
		Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	13,59

13.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	10,90	10,90	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3805000	19,93	7,58	
Auxiliar	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0140000	13,57	0,19	
Insuno	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1403000	22,41	3,14	
		MO sem LS =>	2,55	LS =>	2,92	MO com LS =>	5,47
		Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	13,35

13.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	6,32	6,32	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	19,93	1,26	
Auxiliar	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0584000	13,57	0,79	
Insuno	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1945000	21,99	4,27	
		MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,91
		Valor do BDI =>	1,42			Valor com BDI =>	7,74

14.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MERCADOS	SEOP - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	14.267,06	14.267,06	
Composição	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	540,0000000	19,65	10.611,00	
Auxiliar	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,2250000	16.249,19	3.656,06	
Insuno		MO sem LS =>	5.532,12	LS =>	6.321,56	MO com LS =>	11.853,68
		Valor do BDI =>	3.205,81			Valor com BDI =>	17.472,87



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 Auxiliares

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	64,85	64,85	
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,2334000	66,48	15,51	
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,3168000	61,64	19,52	
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,2028000	56,78	11,51	
Composição Auxiliar	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,2470000	74,17	18,31	
		MO sem LS =>	15,06	LS =>	17,20	MO com LS =>	32,26
		Valor do BDI =>	14,57			Valor com BDI =>	79,42

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	24,67	24,67	
Composição Auxiliar	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1121000	27,15	3,04	
Composição Auxiliar	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7339000	24,54	18,00	
Composição Auxiliar	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1540000	23,62	3,63	
		MO sem LS =>	5,22	LS =>	5,97	MO com LS =>	11,19
		Valor do BDI =>	5,54			Valor com BDI =>	30,21

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	38,98	38,98	
Composição Auxiliar	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,3365000	41,71	14,03	
Composição Auxiliar	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,0548000	47,79	2,61	
Composição Auxiliar	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,6087000	36,71	22,34	
		MO sem LS =>	3,57	LS =>	4,09	MO com LS =>	7,66
		Valor do BDI =>	8,76			Valor com BDI =>	47,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,84	4,84	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,92	1,39	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	18,00	1,80	
Insunio	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	52,75	0,36	
Insunio	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,85	0,85	
Insunio	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,60	0,08	
Insunio	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	45,81	0,36	
		MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
		Valor do BDI =>	1,09			Valor com BDI =>	5,93

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	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	13,96	13,96
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	9,40	9,40
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	4,42	LS =>	5,05	MO com LS =>	9,47
	Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	17,10

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	15,10	15,10
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,61	10,61
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,61	10,61
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	5,00	LS =>	5,72	MO com LS =>	10,72
	Valor do BDI =>	3,39			Valor com BDI =>	18,49

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	18,30	18,30
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	6,50	LS =>	7,42	MO com LS =>	13,92
	Valor do BDI =>	4,11			Valor com BDI =>	22,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	M	1,0000000	7,78	7,78
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	15,20	0,51
Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	17,17	1,16
Auxiliar	GUARNIÇÃO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACIÇA, PARA PORTA = **1 CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUJUIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,1630000	5,16	6,00
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0060000	19,38	0,11
	MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,22
	Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	9,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	608,05	608,05
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	356,66	46,36
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1320000	15,20	78,00
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,2630000	18,18	186,58
Auxiliar	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	2,43	297,11
	MO sem LS =>	96,01	LS =>	109,72	MO com LS =>	205,73
	Valor do BDI =>	136,63			Valor com BDI =>	744,68

Composição	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	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	61,64	61,64	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	356,66	3,49	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7750000	15,20	11,78	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5500000	18,18	28,17	
Insumo	BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0283100	584,93	16,55	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	37,43	0,18	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,51	1,47	
		MO sem LS =>	14,15	LS =>	16,17	MO com LS =>	30,32
		Valor do BDI =>	13,85			Valor com BDI =>	75,49

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	56,78	56,78	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	356,66	3,49	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6850000	15,20	10,41	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3700000	18,18	24,90	
Insumo	BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0279300	584,93	16,33	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	37,43	0,18	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,51	1,47	
		MO sem LS =>	12,55	LS =>	14,34	MO com LS =>	26,89
		Valor do BDI =>	12,76			Valor com BDI =>	69,54

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	74,17	74,17	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	356,66	3,49	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	15,20	15,04	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9800000	18,18	35,99	
Insumo	BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0283100	584,93	16,55	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	37,43	0,35	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	3,51	2,75	
		MO sem LS =>	17,99	LS =>	20,55	MO com LS =>	38,54
		Valor do BDI =>	16,67			Valor com BDI =>	90,84

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	66,48	66,48	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	356,66	3,49	
Composição Auxiliar	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8450000	15,20	12,84	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6900000	18,18	30,72	
Insumo	BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0279300	584,93	16,33	
Insumo	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	37,43	0,35	
Insumo	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	3,51	2,75	
		MO sem LS =>	15,40	LS =>	17,60	MO com LS =>	33,00
		Valor do BDI =>	14,94			Valor com BDI =>	81,42

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	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO. PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	3.470,42	3.470,42	
Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1000000	3,75	4,12	
Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,6200000	0,77	2,78	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7200000	20,22	95,43	
Insumo	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	1,981,2300000	1,70	3,368,09	
	MO sem LS =>			36,58	LS =>	41,81	
						MO com LS =>	78,39
						Valor do BDI =>	779,80
						Valor com BDI =>	4.250,22

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	447,00	447,00	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	15,20	170,69	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	80,42	93,28	
Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	0,38	44,23	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,53	138,80	
	MO sem LS =>			56,70	LS =>	64,80	
						MO com LS =>	121,50
						Valor do BDI =>	100,44
						Valor com BDI =>	547,44

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	427,44	427,44	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	15,20	168,72	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	80,42	91,67	
Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	0,38	65,02	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,53	102,03	
	MO sem LS =>			56,05	LS =>	64,05	
						MO com LS =>	120,10
						Valor do BDI =>	96,05
						Valor com BDI =>	523,49

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	356,66	356,66	
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 EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,38	1,44	
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 EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,29	1,00	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	20,22	90,99	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	80,42	93,28	
Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	0,38	66,15	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,53	103,80	
	MO sem LS =>			34,88	LS =>	39,86	
						MO com LS =>	74,74
						Valor do BDI =>	80,14
						Valor com BDI =>	436,80

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	340,96	340,96	
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500000	3,87	3,28	
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000000	1,18	3,30	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	15,20	12,00	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	20,22	73,80	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1800000	80,42	94,89	
Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	0,38	59,82	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	0,53	93,87	
	MO sem LS =>			32,28	LS =>	36,88	
						MO com LS =>	69,16
						Valor do BDI =>	76,61
						Valor com BDI =>	417,57

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	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	349,87	349,87	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1400000	3,75	4,27	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7400000	0,77	2,87	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8800000	20,22	98,67	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	80,42	93,28	
Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	154,4600000	0,38	58,69	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	173,7700000	0,53	92,09	
		MO sem LS =>	37,83	LS =>	43,22	MO com LS =>	81,05
		Valor do BDI =>	78,62			Valor com BDI =>	428,49

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	389,81	389,81	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHP	1,0100000	1,38	1,39	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHI	3,3100000	0,29	0,95	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3200000	20,22	87,35	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	77,99	74,09	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,53	226,03	
		MO sem LS =>	33,49	LS =>	38,26	MO com LS =>	71,75
		Valor do BDI =>	87,59			Valor com BDI =>	477,40

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	557,58	557,58	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	1,38	1,20	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,29	0,83	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	20,22	75,82	
Insumo	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	6,96	135,30	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	80,42	86,85	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,53	257,58	
		MO sem LS =>	29,07	LS =>	33,21	MO com LS =>	62,28
		Valor do BDI =>	125,29			Valor com BDI =>	682,87

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	497,91	497,91	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,38	1,42	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,29	0,98	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	20,22	89,37	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	80,42	102,13	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,53	304,01	
		MO sem LS =>	34,26	LS =>	39,15	MO com LS =>	73,41
		Valor do BDI =>	111,88			Valor com BDI =>	609,79

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	472,26	472,26	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	15,20	130,26	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	80,42	86,04	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,53	255,96	
		MO sem LS =>	43,27	LS =>	49,45	MO com LS =>	92,72



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 =>	106,12	Valor com BDI =>	578,38		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	413,40	413,40	
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 EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,38	1,10	
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 EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,29	0,75	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	20,22	69,15	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	DIVERSOS	m³	1,0700000	80,42	86,04	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,53	256,36	
		MO sem LS =>	26,51	LS =>	30,29	MO com LS =>	56,80
		Valor do BDI =>	92,89	Valor com BDI =>	506,29		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	2.383,52	2.383,52	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,5100000	15,20	159,75	
Insumo	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	189,0700000	10,70	2.023,04	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7800000	77,99	60,83	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	263,9700000	0,53	139,90	
		MO sem LS =>	53,07	LS =>	60,64	MO com LS =>	113,71
		Valor do BDI =>	535,58	Valor com BDI =>	2.919,10		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	357,94	357,94	
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 EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,38	1,49	
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 EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,29	1,03	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	20,22	93,82	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	77,99	79,54	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,53	182,06	
		MO sem LS =>	35,97	LS =>	41,10	MO com LS =>	77,07
		Valor do BDI =>	80,43	Valor com BDI =>	438,37		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,50	18,50	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,90	13,90	
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	6,54	LS =>	7,47	MO com LS =>	14,01
		Valor do BDI =>	4,16	Valor com BDI =>	22,66		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL. DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,08	8,08	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0348000	15,20	0,52	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0492000	18,18	0,89	
Insumo	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	6,67	6,67	
		MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,04
		Valor do BDI =>	1,82	Valor com BDI =>	9,90		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,63	13,63



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

Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,66	8,66
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1896000	18,50	3,50
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	13,96	0,43
Auxiliar	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,20	0,56
		MO sem LS =>	2,03	LS =>	2,33	MO com LS => 4,36
		Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI => 16,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,05	12,05
Auxiliar	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,94	7,94
Composição	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	13,96	0,35
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	18,50	2,86
Composição	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,50	0,48
Auxiliar	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,20	0,42
Insumo		MO sem LS =>	1,53	LS =>	1,74	MO com LS => 3,27
		Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI => 14,76

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,47	8,47
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0443000	15,20	0,67
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0627000	18,18	1,13
Auxiliar	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	6,67	6,67
Insumo		MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,70	MO com LS => 1,32
		Valor do BDI =>	1,90			Valor com BDI => 10,37

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	493,09	493,09
Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0770000	179,59	13,82
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2330000	16,47	20,30
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0080000	21,55	86,37
Composição	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	41,40	372,60
Auxiliar		MO sem LS =>	39,33	LS =>	44,94	MO com LS => 84,27
		Valor do BDI =>	110,80			Valor com BDI => 603,89

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,47	16,47
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	11,68	11,68
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
		MO sem LS =>	5,60	LS =>	6,39	MO com LS => 11,99
		Valor do BDI =>	3,70			Valor com BDI => 20,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,92	13,92
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	9,76	9,76
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,27	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

Insumo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	4,61	LS =>	5,27	MO com LS =>	9,88
	Valor do BDI =>	3,13			Valor com BDI =>	17,05

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	14,65	14,65
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,08	10,08
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	4,74	LS =>	5,42	MO com LS =>	10,16
	Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	17,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	22,34	22,34
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,67	17,67
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	8,33	LS =>	9,52	MO com LS =>	17,85
	Valor do BDI =>	5,02			Valor com BDI =>	27,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	1,0000000	0,99	0,99
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0070000	15,20	0,10
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	kg	0,8400000	1,06	0,89
	MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
	Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,21

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	1,0000000	1,58	1,58
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0070000	15,20	0,10
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	Argamassa industrializada Votomassa AC-III, ou similar	Material	kg	0,8400000	1,77	1,48
	MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
	Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,81	13,81
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0700000	15,20	1,06
Auxiliar		DIVERSOS				
Composição	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0700000	18,50	1,29
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,0000000	10,86	10,86
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,20	0,08
Insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,34	0,13
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	19,50	0,39
	MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,92	MO com LS =>	1,73
	Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,91

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	UN	1,0000000	303,01	303,01
Composição	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	UN	1,0000000	238,93	238,93
Auxiliar	MONTAGEM. AF_12/2019					



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	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA AUXILIAR), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0223000	472,26	10,53	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9570000	15,20	14,54	
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5520000	17,17	9,47	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3620000	18,18	24,76	
Composição	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,2000000	16,94	3,38	
Auxiliar	TINTA ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM ÁGUA, PARA MATERIAIS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,1671000	8,42	1,40	
Insumo		MO sem LS =>	41,00	LS =>	46,84	MO com LS =>	87,84
Insumo		Valor do BDI =>	68,09	Valor com BDI =>		371,10	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS	UN	1,0000000	238,93	238,93	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3570000	15,20	20,62	
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7410000	17,17	47,06	
Auxiliar	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM X 120* CM X *210* CM. CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	170,60	170,60	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	22,70	0,24	
Auxiliar	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0240000	17,23	0,41	
Insumo		MO sem LS =>	23,21	LS =>	26,52	MO com LS =>	49,73
Insumo		Valor do BDI =>	53,69	Valor com BDI =>		292,62	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,29	0,29	
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 EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Insumo		Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>		0,36	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,38	1,38	
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
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 EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
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 EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,85	0,85	
Auxiliar		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Insumo		Valor do BDI =>	0,31	Valor com BDI =>		1,69	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
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	4.094,52	0,26	
Insumo		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Insumo		Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,32	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
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	4.094,52	0,03	
Insumo		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Insumo		Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,04	





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	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	4.094,52	0,24	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29

	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 EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,68	0,85	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,04

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,18	1,18	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,06	1,06	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,45

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,87	3,87	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,06	1,06	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,74

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,06	1,06	
Insumo	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	16.655,68	1,06	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,30

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	16.655,68	0,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99	
Insumo	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	16.655,68	0,99	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,21



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	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70	
Insumo	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5000000	0,68	1,70	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	2,08

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,57	2,57	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	16,47	0,39	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	21,55	0,51	
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	1,39	1,65	
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	2,54	0,02	
		MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
		Valor do BDI =>	0,58			Valor com BDI =>	3,15

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,17	15,17	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	16,47	1,26	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	21,55	1,65	
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	10,29	12,24	
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	2,54	0,02	
		MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,23
		Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	18,58

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,45	15,45	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	16,47	0,21	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	21,55	0,28	
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	14,55	14,94	
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	2,54	0,02	
		MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
		Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	18,92

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,23	6,23	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	16,47	0,65	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,55	0,86	
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	3,95	4,70	
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	2,54	0,02	
		MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,15
		Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	7,63

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	132,74	132,74
Composição Auxiliar	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	2.152,70	37,67
Composição Auxiliar	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	216,81	7,80
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0004000	357,94	0,14
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	413,40	11,49



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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	15,20	23,35
Auxiliar						
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	18,18	27,92
Auxiliar						
Insumo	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	48,7507000	0,50	24,37
		MO sem LS =>	28,25	LS =>	32,29	MO com LS => 60,54
		Valor do BDI =>	29,83			Valor com BDI => 162,57

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	333,17	333,17
Composição	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	107,27	0,93
Composição	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	45,58	1,34
Composição	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	344,99	25,66
Composição	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	1.770,98	79,33
Composição	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,8100000	4,36	3,53
Composição	ARGAMASSA TRACÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	357,94	0,50
Composição	ARGAMASSA TRACÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0728000	557,58	40,59
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2230000	15,20	64,18
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2230000	18,18	76,77
Insumo	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	22,4145000	1,80	40,34
		MO sem LS =>	70,06	LS =>	80,06	MO com LS => 150,12
		Valor do BDI =>	74,86			Valor com BDI => 408,03

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	8,03	8,03
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	16,47	2,35
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	21,55	3,08
Insumo	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,60	2,60
		MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,21	MO com LS => 4,15
		Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI => 9,83

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	18,09	18,09
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	1,63	1,63
Insumo	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
		MO sem LS =>	6,35	LS =>	7,25	MO com LS => 13,60
		Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI => 22,15

Composição	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	44,11	44,11
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 - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,62	16,62
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 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,49	3,49



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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,34	1,34	
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,66	22,66	
		MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,05
		Valor do BDI =>	9,91			Valor com BDI =>	54,02

Composição	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	223,53	223,53	
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	31,17	31,17	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	148,25	148,25	
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	16,62	16,62	
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	3,49	3,49	
Composição Auxiliar	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,34	1,34	
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,66	22,66	
		MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,05
		Valor do BDI =>	50,23			Valor com BDI =>	273,76

Composição	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	16,62	16,62	
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	413.919,74	14,19	
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	71.020,47	2,43	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	20,35

Composição	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	1,34	1,34	
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	413.919,74	1,15	
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	71.020,47	0,19	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,64

Composição	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	3,49	3,49	
Insumo	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	413.919,74	2,98	
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	71.020,47	0,51	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	4,27



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	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,17	31,17	
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	413.919,74	26,61	
Insumo	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000643	71.020,47	4,56	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	7,00		Valor com BDI =>	38,17	

	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	148,25	148,25	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	4,61	148,25	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	33,31		Valor com BDI =>	181,56	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	17,17	17,17	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	12,66	12,66	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	5,97	LS =>	6,82	MO com LS =>	12,79
		Valor do BDI =>	3,86		Valor com BDI =>	21,03	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	17,98	17,98	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	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	1,02	1,02	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	6,35	LS =>	7,25	MO com LS =>	13,60
		Valor do BDI =>	4,04		Valor com BDI =>	22,02	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,98	7,98	
Composição	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0015000	3.470,42	5,20	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	15,20	0,82	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	18,18	1,96	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	18,18	0,76	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
		MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,16
		Valor do BDI =>	1,79		Valor com BDI =>	9,77	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,02	6,02	
Composição	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0015000	3.470,42	5,20	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	15,20	0,06	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	18,18	0,76	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	18,18	0,76	
Auxiliar	(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA						
		MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,72



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 =>	1,35	Valor com BDI =>	7,37	
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,58	14,58
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	472,26	2,36
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	13,92	1,19
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6130000	18,00	11,03
Auxiliar		MO sem LS =>	4,60	LS =>	5,25 MO com LS =>	9,85
		Valor do BDI =>	3,28	Valor com BDI =>	17,86	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	9,20	9,20
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	472,26	1,41
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	13,92	0,76
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3910000	18,00	7,03
Auxiliar		MO sem LS =>	2,92	LS =>	3,34 MO com LS =>	6,26
		Valor do BDI =>	2,07	Valor com BDI =>	11,27	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,17	4,17
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	472,26	0,47
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0260000	13,92	0,36
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860000	18,00	3,34
Auxiliar		MO sem LS =>	1,37	LS =>	1,56 MO com LS =>	2,93
		Valor do BDI =>	0,94	Valor com BDI =>	5,11	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,56	3,56
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	472,26	0,47
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	13,92	0,30
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1550000	18,00	2,79
Auxiliar		MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,31 MO com LS =>	2,46
		Valor do BDI =>	0,80	Valor com BDI =>	4,36	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,77	3,77
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	472,26	0,47
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	13,92	0,32
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	18,00	2,98
Auxiliar		MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,40 MO com LS =>	2,62
		Valor do BDI =>	0,85	Valor com BDI =>	4,62	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO. TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	71,07	71,07
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	15,20	2,13
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	18,00	8,04
Insuno	CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	60,84	60,84
Insuno	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,05	0,06
		MO sem LS =>	3,62	LS =>	4,13 MO com LS =>	7,75
		Valor do BDI =>	15,97	Valor com BDI =>	87,04	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	1,0000000	24,14	24,14
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,09	0,09



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

Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,67	0,67	
Auxiliar	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,38	23,38	
Auxiliar		MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,77
		Valor do BDI =>	5,42	Valor com BDI =>		29,56	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	1,0000000	30,77	30,77	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,67	0,67	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,79	5,79	
Auxiliar	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,38	23,38	
		MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,77
		Valor do BDI =>	6,91	Valor com BDI =>		37,68	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	12.684,11	0,67	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,15	Valor com BDI =>		0,82	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000074	12.684,11	0,09	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,11	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	12.684,11	0,84	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>		1,03	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,79	5,79	
Insumo	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,63	5,79	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,30	Valor com BDI =>		7,09	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	320,92	320,92	
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6599000	3,87	2,55	
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6223000	1,18	0,73	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	15,20	30,80	
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2822000	20,22	25,92	
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	80,42	64,94	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,53	145,25	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	87,28	50,73	
		MO sem LS =>	20,17	LS =>	23,04	MO com LS =>	43,21
		Valor do BDI =>	72,11	Valor com BDI =>		393,03	

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	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	344,99	344,99
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	3,87	2,54
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,18	0,73
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	15,20	30,80
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	20,22	25,81
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	80,42	61,19
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,53	172,33
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	87,28	51,59
		MO sem LS =>	20,12	LS =>	23,00	MO com LS => 43,12
		Valor do BDI =>	77,52			Valor com BDI => 422,51

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	362,57	362,57
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	3,87	2,48
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,18	0,71
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	15,20	30,08
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	20,22	25,27
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	80,42	58,50
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,53	193,41
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	87,28	52,12
		MO sem LS =>	19,68	LS =>	22,49	MO com LS => 42,17
		Valor do BDI =>	81,47			Valor com BDI => 444,04

Composição	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 MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	332,34	332,34
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	15,20	95,54
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	80,42	68,66
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,53	116,03
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	87,28	52,11
		MO sem LS =>	31,74	LS =>	36,27	MO com LS => 68,01
		Valor do BDI =>	74,68			Valor com BDI => 407,02

Composição	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	296,12	296,12
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,38	1,05
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,29	0,20
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	15,20	35,61
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	20,22	29,94
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	80,42	66,49
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,53	112,37
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	87,28	50,46
		MO sem LS =>	23,31	LS =>	26,64	MO com LS => 49,95
		Valor do BDI =>	66,54			Valor com BDI => 362,66

Composição	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 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	293,20	293,20
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	3,87	2,65



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
Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,18	0,76
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	15,20	32,00
Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	20,22	26,92
Insumo	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	80,42	66,94
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,53	113,13
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	87,28	50,80
		MO sem LS =>	20,95	LS =>	23,94	MO com LS => 44,89
		Valor do BDI =>	65,88			Valor com BDI => 359,08

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,70	17,70
Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	16,47	4,75
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	21,55	6,22
Insumo	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,30	0,60
Insumo	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	6,13	6,13
		MO sem LS =>	3,92	LS =>	4,47	MO com LS => 8,39
		Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI => 21,68

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,36	10,36
Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	16,47	1,56
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	21,55	2,05
Insumo	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	6,75	6,75
		MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,47	MO com LS => 2,76
		Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI => 12,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,0000000	64,69	64,69
Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	16,47	0,55
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	21,55	0,72
Insumo	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	57,66	63,42
		MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS => 0,97
		Valor do BDI =>	14,54			Valor com BDI => 79,23

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,85	0,85
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI => 1,04

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	20,93	20,93
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77
Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08



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	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97	
Composição Auxiliar	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	19,11	19,11	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	25,63

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000640	11.758,08	0,75	
Insumo	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 " )	Equipamento	UN	0,0000640	394,00	0,02	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000076	11.758,08	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97	
Insumo	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000800	11.758,08	0,94	
Insumo	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 " )	Equipamento	UN	0,0000800	394,00	0,03	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,19

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	19,11	19,11	
Insumo	GASOLINA COMUM	Material	L	3,3950000	5,63	19,11	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,40

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,65	7,65	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0125000	18,50	0,23	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0018000	13,96	0,02	
Insumo	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,67	7,40	
		MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
		Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	9,37

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	6,55	6,55	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	13,96	0,01	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	18,50	0,12	
Insumo	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	5,79	6,42	
		MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
		Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	8,02

Composição	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	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,38	8,38	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059000	13,96	0,08	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	18,50	0,77	
Insumo	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,04	7,53	
		MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63
		Valor do BDI =>	1,88			Valor com BDI =>	10,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,30	8,30	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	13,96	0,04	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	18,50	0,41	
Insumo	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,08	7,85	
		MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
		Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	10,17

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF. 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,66	8,66	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0131000	13,96	0,18	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	18,50	1,72	
Insumo	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,32	6,76	
		MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,76	MO com LS =>	1,42
		Valor do BDI =>	1,95			Valor com BDI =>	10,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,33	8,33	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	18,50	1,42	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	13,96	0,15	
Insumo	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,32	6,76	
		MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,17
		Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	10,20

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE, AF. 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,94	7,94	
Auxiliar	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0082000	13,96	0,11	
Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	18,50	1,07	
Insumo	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,32	6,76	
		MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,88
		Valor do BDI =>	1,78			Valor com BDI =>	9,72

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0082000	9,40	0,07	
		MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,09

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0105000	10,61	0,11	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0082000	13,81	0,11	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11



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	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0082000	13,90	0,11	
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
		Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,13	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0266000	11,68	0,31	
		MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,31
		Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,38	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0128000	9,76	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	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0082000	10,08	0,08	
		MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
		Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,10	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0105000	17,67	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	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	CALCETEIRO (HORISTA)	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 =>	0,02		Valor com BDI =>	0,13	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0105000	12,66	0,13	
		MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
		Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	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 =>	0,02		Valor com BDI =>	0,13	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0266000	16,63	0,44	
		MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,44
		Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,54	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0128000	13,79	0,17	
		MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	128,84	128,84	
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0081000	15.806,22	128,84	
		MO sem LS =>	60,13	LS =>	68,71	MO com LS =>	128,84
		Valor do BDI =>	28,95		Valor com BDI =>	157,79	



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 IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0151000	14,79	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	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0105000	16,52	0,17	
		MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21	

	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 CAMINHÃO	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 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0117000	13,94	0,16	
		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 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 GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0117000	15,26	0,17	
		MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
		Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21	

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0082000	19,61	0,16	
		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 PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	PEDREIRO (HORISTA)	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 =>	0,04		Valor com BDI =>	0,24	

	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 (HORISTA)	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 SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0082000	13,49	0,11



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 => 0,05 LS => 0,06 MO com LS => 0,11  
 Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,13

	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	
		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 TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0082000	16,09	0,13	
		MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
		Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	VIGIA NOTURNO. HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0036000	15,22	0,05	
		MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
		Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,16	14,16	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	16,47	4,49	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,55	5,88	
Insumo	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,79	3,79	
		MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,23	MO com LS =>	7,93
		Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	17,34

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,84	9,84	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	16,47	3,54	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	21,55	4,63	
Insumo	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,67	1,67	
		MO sem LS =>	2,91	LS =>	3,33	MO com LS =>	6,24
		Valor do BDI =>	2,21			Valor com BDI =>	12,05

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,76	7,76	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	16,47	2,63	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	21,55	3,44	
Insumo	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,69	1,69	
		MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,64
		Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,50

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,93	12,93	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	16,47	4,49	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,55	5,88	
Insumo	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,56	2,56	
		MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,23	MO com LS =>	7,93
		Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	15,84

	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	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,35	31,35	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,92	3,48	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,00	4,50	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,56	19,56	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
			MO sem LS =>	2,78	LS =>	3,18 MO com LS =>	5,96
			Valor do BDI =>	7,04	Valor com BDI =>	38,39	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Coleta e carga manual de entulho	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	15,20	15,20	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,20	15,20	
			MO sem LS =>	5,05	LS =>	5,77 MO com LS =>	10,82
			Valor do BDI =>	3,42	Valor com BDI =>	18,62	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	373,14	373,14	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	15,20	91,20	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	77,99	73,54	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,53	135,15	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	87,74	55,01	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	87,28	18,24	
			MO sem LS =>	30,30	LS =>	34,62 MO com LS =>	64,92
			Valor do BDI =>	83,84	Valor com BDI =>	456,98	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	411,88	411,88	
Composição Auxiliar	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m²	1,0000000	40,96	40,96	
Insumo	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	Material	m³	1,0000000	34,58	34,58	
Insumo	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	336,34	336,34	
			MO sem LS =>	13,93	LS =>	15,92 MO com LS =>	29,85
			Valor do BDI =>	92,55	Valor com BDI =>	504,43	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	22,98	22,98	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	16,47	2,22	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	21,55	2,91	
Insumo	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATÉ 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	16,66	16,66	
Insumo	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19	
			MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,09 MO com LS =>	3,92
			Valor do BDI =>	5,16	Valor com BDI =>	28,14	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	79,67	79,67	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	16,47	9,35	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	21,55	12,23	
Insumo	DISJUNTOR TIPO DIN/EC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	53,86	53,86	
Insumo	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	Material	UN	3,0000000	1,41	4,23	
			MO sem LS =>	7,70	LS =>	8,79 MO com LS =>	16,49
			Valor do BDI =>	17,90	Valor com BDI =>	97,57	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,55	21,55
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44



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

Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,63	16,63	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	7,97	LS =>	9,10	MO com LS =>	17,07
		Valor do BDI =>	4,84			Valor com BDI =>	26,39

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,19	7,19	
Composição Auxiliar	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,11	2,11	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	16,47	1,07	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	21,55	1,40	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	2,57	2,61	
		MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,56	MO com LS =>	2,92
		Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,81

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,38	8,38	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	16,47	2,50	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,55	3,27	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	2,57	2,61	
		MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,41
		Valor do BDI =>	1,88			Valor com BDI =>	10,26

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,46	8,46	
Composição Auxiliar	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,11	2,11	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	16,47	1,35	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	21,55	1,76	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,19	3,24	
		MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,42
		Valor do BDI =>	1,90			Valor com BDI =>	10,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,69	9,69	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	16,47	2,79	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	21,55	3,66	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,19	3,24	
		MO sem LS =>	2,30	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,93
		Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	11,87

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,44	12,44	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	16,47	3,19	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	21,55	4,18	
Insumo	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,99	5,07	
		MO sem LS =>	2,63	LS =>	3,00	MO com LS =>	5,63
		Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	15,24

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	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	43,01	43,01	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0314000	427,44	13,42	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	15,20	11,85	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	18,18	14,18	
Insumo	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1398000	25,68	3,56	
		MO sem LS =>	10,67	LS =>	12,20	MO com LS =>	22,87
		Valor do BDI =>	9,66			Valor com BDI =>	52,67

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	23,62	23,62	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	356,66	13,41	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	15,20	2,40	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	18,18	7,81	
		MO sem LS =>	4,85	LS =>	5,54	MO com LS =>	10,39
		Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	28,93

Composição	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	27,15	27,15	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	356,66	13,41	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	15,20	3,20	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	18,18	10,54	
		MO sem LS =>	6,08	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,03
		Valor do BDI =>	6,10			Valor com BDI =>	33,25

Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,00	18,00	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,79	13,79	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Texas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	6,52	LS =>	7,44	MO com LS =>	13,96
		Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	22,04

Composição	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	40,19	40,19	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	18,00	2,74	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	15,20	0,73	
Insumo	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	36,66	36,66	
Insumo	FITA VEDA ROSÇA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,05	0,06	
		MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,64
		Valor do BDI =>	9,03			Valor com BDI =>	49,22

Composição	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,83	6,83
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	15,20	0,73



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

Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	18,00	2,74	
Auxiliar							
Insumo	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	3,30	3,30	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,05	0,06	
		MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,64
		Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	8,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	16.249,19	16.249,19	
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	128,84	128,84	
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	15.906,22	15.906,22	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	100,63	100,63	
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	101,09	101,09	
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,85	10,85	
		MO sem LS =>	7.453,58	LS =>	8.551,48	MO com LS =>	16.035,06
		Valor do BDI =>	3.651,19			Valor com BDI =>	19.900,38

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	60,13	60,13	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	15,20	60,13	
		MO sem LS =>	19,97	LS =>	22,83	MO com LS =>	42,80
		Valor do BDI =>	13,51			Valor com BDI =>	73,64

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m²	1,0000000	45,60	45,60	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,20	45,60	
		MO sem LS =>	15,15	LS =>	17,31	MO com LS =>	32,46
		Valor do BDI =>	10,25			Valor com BDI =>	55,85

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLS. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	21,29	21,29	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0070000	25,69	0,17	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0140000	23,48	0,32	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	15,10	0,31	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	17,98	1,90	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	17,23	0,39	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	13,90	18,20	
		MO sem LS =>	0,96	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,06
		Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI =>	26,07

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	168,17	168,17	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0630000	25,69	1,61	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,1860000	23,48	4,36	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2480000	17,98	22,43	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	15,10	3,77	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	41,44	55,36	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	17,23	3,58	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	13,90	32,08	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	4,87	44,98	
		MO sem LS =>	11,46	LS =>	13,10	MO com LS =>	24,56
		Valor do BDI =>	37,79			Valor com BDI =>	205,96

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	120,97	120,97



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
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0560000	25,69	1,43
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,1230000	23,48	2,88
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,10	2,70
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8930000	17,98	16,05
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	17,23	2,20
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	4,87	20,59
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	16,89	75,12
			MO sem LS =>	8,20	LS =>	9,38
			MO com LS =>			17,58
			Valor do BDI =>	27,18	Valor com BDI =>	148,15

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	112,45	112,45
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0500000	25,69	1,28
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,1520000	23,48	3,56
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0120000	17,98	18,19
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	15,10	3,05
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	41,44	47,49
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	13,90	2,30
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	17,23	2,73
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	4,87	33,85
			MO sem LS =>	9,29	LS =>	10,61
			MO com LS =>			19,90
			Valor do BDI =>	25,27	Valor com BDI =>	137,72

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	57,90	57,90
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0170000	25,69	0,43
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0140000	23,48	0,32
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4710000	15,10	7,11
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1450000	17,98	20,58
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	6,68	0,11
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	21,27	0,72
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	17,56	0,45
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	13,90	8,40
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5670000	4,87	2,76
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0080000	16,89	17,02
			MO sem LS =>	9,90	LS =>	11,31
			MO com LS =>			21,21
			Valor do BDI =>	13,01	Valor com BDI =>	70,91

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	1,0000000	119,49	119,49
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	15,20	7,61
Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	17,17	17,20
Insumo	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	94,68	94,68
			MO sem LS =>	8,51	LS =>	9,72
			MO com LS =>			18,23
			Valor do BDI =>	26,85	Valor com BDI =>	146,34

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	UN	1,0000000	72,57	72,57
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	15,20	5,83



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	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	17,17	13,16	
Auxiliar							
Insumo	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO. EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	53,58	53,58	
		MO sem LS =>	6,51	LS =>	7,44	MO com LS =>	13,95
		Valor do BDI =>	16,31			Valor com BDI =>	88,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	4,15	4,15	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	13,92	0,34	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	18,00	3,15	
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	0,8360000	0,50	0,41	
Insumo	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0050000	51,48	0,25	
		MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,68
		Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	5,08

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	4,76	4,76	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	13,92	0,40	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2080000	18,00	3,74	
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	0,7590000	0,50	0,37	
Insumo	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0050000	51,48	0,25	
		MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,18
		Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,83

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,09	5,09	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	13,92	0,40	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	18,00	3,79	
Insumo	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1,3000000	0,50	0,65	
Insumo	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0050000	51,48	0,25	
		MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,72	MO com LS =>	3,22
		Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	6,23

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,11	2,11	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,92	0,13	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,00	1,24	
Insumo	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	0,6500000	1,14	0,74	
		MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,56	MO com LS =>	1,05
		Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,58

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	1,06	1,06	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	13,92	0,06	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	18,00	0,63	
Insumo	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	0,3330000	1,14	0,37	
		MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,52



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 => 0,24 Valor com BDI => 1,30

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,20	24,20	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	13,92	2,60	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	18,00	21,60	
		MO sem LS =>	8,68	LS =>	9,91	MO com LS =>	18,59
		Valor do BDI =>	5,44		Valor com BDI =>	29,64	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,68	34,68	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2690000	13,92	3,74	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7190000	18,00	30,94	
		MO sem LS =>	12,43	LS =>	14,21	MO com LS =>	26,64
		Valor do BDI =>	7,79		Valor com BDI =>	42,47	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,96	9,96	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	13,92	1,07	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4940000	18,00	8,89	
		MO sem LS =>	3,57	LS =>	4,08	MO com LS =>	7,65
		Valor do BDI =>	2,24		Valor com BDI =>	12,20	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	39,23	39,23	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	15,20	3,23	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	17,98	15,33	
Insumo	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,6130000	10,13	6,20	
Insumo	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1500000	19,50	2,92	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM. E = 12 MM	Material	m²	0,1170000	40,24	4,70	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0200000	6,68	0,13	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0250000	17,23	0,43	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1000000	17,56	1,75	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5440000	7,06	3,84	
Insumo	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0610000	11,57	0,70	
		MO sem LS =>	6,49	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,90
		Valor do BDI =>	8,81		Valor com BDI =>	48,04	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	353,16	353,16	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHP	0,8800000	1,38	1,21	
Composição 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 EQUIPAMENTOS	CHI	1,9800000	0,29	0,57	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8600000	20,22	57,82	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,5600000	77,99	43,67	
Insumo	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	Material	KG	12,8100000	0,38	4,86	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	355,8800000	0,53	188,61	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5600000	100,76	56,42	
		MO sem LS =>	22,17	LS =>	25,33	MO com LS =>	47,50
		Valor do BDI =>	79,36		Valor com BDI =>	432,52	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	634,25	634,25
Composição Auxiliar	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	353,16	424,85



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

Composição	SERVENTÉ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	5,1197000	15,20	77,81	
Auxiliar		DIVERSOS					
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,2383000	18,18	131,59	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	98,76	LS =>	112,86	MO com LS =>	211,62
		Valor do BDI =>	142,52		Valor com BDI =>	776,77	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1,0000000	659,18	659,18	
Auxiliar	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1,0,04 1,8 2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,2030000	353,16	424,85	
Composição	SERVENTÉ COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	5,7292000	15,20	87,08	
Auxiliar		DIVERSOS					
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	8,0998000	18,18	147,25	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	107,34	LS =>	122,66	MO com LS =>	230,00
		Valor do BDI =>	148,12		Valor com BDI =>	807,30	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	CHI	1,0000000	19,36	19,36	
Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Composição	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,04	19,04	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,23	MO com LS =>	15,43
		Valor do BDI =>	4,35		Valor com BDI =>	23,71	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	CHP	1,0000000	20,16	20,16	
Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,53	0,53	
Composição	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,04	19,04	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,23	MO com LS =>	15,43
		Valor do BDI =>	4,53		Valor com BDI =>	24,69	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	UN	0,0000640	4,648,41	0,29	
		Equipamento					
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,36	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	UN	0,0000076	4,648,41	0,03	
		Equipamento					
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,04	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	UN	0,0000600	4,648,41	0,27	
		Equipamento					
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,33	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,53	0,53	
Insumo	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	KWH	0,7800000	0,68	0,53	
		Material					
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>	0,65	





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	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	1,0000000	179,59	179,59	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	2,64	2,64	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS DEPRECIÇÃO. AF. 05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	12,65	12,65	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	23,73	23,73	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	121,84	121,84	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	1,02	1,02	
Composição Auxiliar	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,71	17,71	
		MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,52	MO com LS =>	14,10
		Valor do BDI =>	40,35			Valor com BDI =>	219,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS DEPRECIÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	12,65	12,65	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	280.452,56	9,61	
Insumo	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000343	88.665,90	3,04	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	15,49

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	280.452,56	0,78	
Insumo	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000028	88.665,90	0,24	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	2,64	2,64	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	280.452,56	2,01	
Insumo	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000072	88.665,90	0,63	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,59			Valor com BDI =>	3,23

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	23,73	23,73
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	280.452,56	18,03



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	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000643	88.665,90	5,70	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	5,33			Valor com BDI =>	29,06

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - E EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	121,84	121,84	
Insumo	MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015						
	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	4,61	121,84	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	27,38			Valor com BDI =>	149,22

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	158,09	158,09	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,77	11,77	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,95	0,95	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	103,12	103,12	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,46	2,46	
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,08	22,08	
Composição Auxiliar	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,71	17,71	
		MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,52	MO com LS =>	14,10
		Valor do BDI =>	35,52			Valor com BDI =>	193,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,77	11,77	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	280.452,56	9,61	
Insumo	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000343	63.035,92	2,16	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	14,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	280.452,56	0,78	
Insumo	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000028	63.035,92	0,17	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,16

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,46	2,46



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

Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	280.452,56	2,01	
Insumo	GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000072	63.035,92	0,45	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	3,01

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	22,08	22,08	
Insumo	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	280.452,56	18,03	
Insumo	GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000643	63.035,92	4,05	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	4,96			Valor com BDI =>	27,04

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	103,12	103,12	
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	22,3700000	4,61	103,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	23,17			Valor com BDI =>	126,29

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	83,90	83,90	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	16,47	6,51	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	21,55	8,52	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	68,87	68,87	
		MO sem LS =>	5,36	LS =>	6,13	MO com LS =>	11,49
		Valor do BDI =>	18,85			Valor com BDI =>	102,75

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,50	19,50	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93	
Insumo	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,79	14,79	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	7,01	LS =>	8,00	MO com LS =>	15,01
		Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	23,88

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	57,34	57,34	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,19	50,19	
		MO sem LS =>	10,75	LS =>	12,28	MO com LS =>	23,03
		Valor do BDI =>	12,88			Valor com BDI =>	70,22

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,19	50,19



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

Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	16,47	11,85	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	21,55	15,51	
Auxiliar							
Insumo	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	6,97	6,97	
Insumo	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	7,93	15,86	
		MO sem LS =>	9,76	LS =>	11,16	MO com LS =>	20,92
		Valor do BDI =>	11,28			Valor com BDI =>	61,47

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	15,51	15,51	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	16,47	3,70	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	21,55	4,84	
Auxiliar							
Insumo	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	6,97	6,97	
		MO sem LS =>	3,05	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,53
		Valor do BDI =>	3,49			Valor com BDI =>	19,00

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	28,76	28,76	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	16,47	6,42	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	21,55	8,40	
Auxiliar							
Insumo	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,97	13,94	
		MO sem LS =>	5,28	LS =>	6,04	MO com LS =>	11,32
		Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	35,22

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	42,01	42,01	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	16,47	9,14	
Auxiliar							
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	21,55	11,96	
Auxiliar							
Insumo	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	3,0000000	6,97	20,91	
		MO sem LS =>	7,52	LS =>	8,60	MO com LS =>	16,12
		Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	51,45

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	1,0000000	615,35	615,35	
Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0210000	472,26	9,91	
Auxiliar							
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	15,20	34,82	
Auxiliar							
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	18,18	83,28	
Auxiliar							
Insumo	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	175,43	487,34	
		MO sem LS =>	41,74	LS =>	47,69	MO com LS =>	89,43
		Valor do BDI =>	138,27			Valor com BDI =>	753,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,99	14,99	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	13,92	1,67	
Auxiliar							
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	18,00	2,16	
Auxiliar							
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,35	7,35	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
		Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,14	19,14
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	13,92	3,48
Auxiliar						



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	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2500000	18,00	4,50	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,35	7,35	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	2,78	LS =>	3,18	MO com LS =>	5,96
		Valor do BDI =>	4,30	Valor com BDI =>		23,44	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,82	18,82	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2400000	13,92	3,34	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2400000	18,00	4,32	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,35	7,35	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	2,67	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,72
		Valor do BDI =>	4,23	Valor com BDI =>		23,05	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,95	8,95	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1300000	13,92	1,80	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1300000	18,00	2,34	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,78	2,78	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	19,32	0,38	
		MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,09
		Valor do BDI =>	2,01	Valor com BDI =>		10,96	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,57	12,57	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1500000	13,92	2,08	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1500000	18,00	2,70	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	52,75	0,36	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,99	6,99	
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,60	0,08	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	45,81	0,36	
		MO sem LS =>	1,67	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,57
		Valor do BDI =>	2,82	Valor com BDI =>		15,39	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,67	7,67	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1000000	13,92	1,39	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1000000	18,00	1,80	
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS					
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	52,75	0,52	
Insumo	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25	
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	1,60	0,03	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	45,81	0,68	
		MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,37
		Valor do BDI =>	1,72	Valor com BDI =>		9,39	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,40	8,40



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 DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1300000	13,92	1,80
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1300000	18,00	2,34
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	JOELHO PVC. SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,23	2,23
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	19,32	0,38
	MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,09
	Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,29

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,96	31,96
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1600000	13,92	2,22
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1600000	18,00	2,88
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,93	5,86
Insumo	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,23	19,23
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	19,32	1,77
	MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,81
	Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	39,14

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,07	37,07
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3200000	13,92	4,45
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3200000	18,00	5,76
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,93	5,86
Insumo	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,23	19,23
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	19,32	1,77
	MO sem LS =>	3,56	LS =>	4,06	MO com LS =>	7,62
	Valor do BDI =>	8,33			Valor com BDI =>	45,40

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,26	9,26
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1400000	13,92	1,94
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1400000	18,00	2,52
Auxiliar	COMPLEMENTARES	DIVERSOS				
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	52,75	0,78
Insumo	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,26	3,26
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	1,60	0,08
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	45,81	0,68
	MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,78	MO com LS =>	3,33
	Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	11,34

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,58	33,58	
Composição	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,84	4,84	
Composição	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,56	5,56	
Composição	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,18	23,18	
Auxiliar		MO sem LS =>	4,43	LS =>	5,07	MO com LS =>	9,50
	Valor do BDI =>	7,55			Valor com BDI =>	41,13	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	52,48	152,48



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	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	0,6720000	1,58	1,06	
Auxiliar		HORÁRIOS DE MÁQUINAS					
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	1,1740000	0,43	0,50	
Auxiliar		HORÁRIOS DE MÁQUINAS					
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	17,98	33,19	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5380000	15,20	84,17	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	18,18	33,56	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS					
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MO sem LS =>		51,47	LS =>	58,82 MO com LS =>	110,29
Auxiliar		Valor do BDI =>		34,26	Valor com BDI =>		186,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	13,56	13,56	
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	293,20	9,93	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	15,20	0,67	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	18,18	2,96	
Auxiliar		MO sem LS =>		1,97	LS =>	2,26 MO com LS =>	4,23
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Valor do BDI =>		3,05	Valor com BDI =>		16,61

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	22,62	22,62	
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	293,20	16,56	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	15,20	1,12	
Composição	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	18,18	4,94	
Auxiliar		MO sem LS =>		3,29	LS =>	3,76 MO com LS =>	7,05
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Valor do BDI =>		5,08	Valor com BDI =>		27,70

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	125,13	125,13	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	15,20	2,86	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	18,00	6,96	
Auxiliar		Material	UN	1,0000000	87,09	87,09	
Insumo	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	2,0000000	13,14	26,28	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	KG	0,0304000	63,89	1,94	
Insumo	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	MO sem LS =>		3,47	LS =>	3,97 MO com LS =>	7,44
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Valor do BDI =>		29,12	Valor com BDI =>		153,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR. COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	83,90	83,90	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	16,47	2,84	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	21,55	8,99	
Auxiliar		Material	UN	1,0000000	72,13	72,13	
Insumo	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	MO sem LS =>		4,27	LS =>	4,87 MO com LS =>	9,14
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Valor do BDI =>		18,85	Valor com BDI =>		102,75

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR. COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	80,33	80,33	
Auxiliar		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1833000	16,47	3,01	
Composição	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4518000	21,55	9,73	
Auxiliar		Material	UN	1,0000000	56,72	56,72	
Insumo	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27. POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	MO sem LS =>		4,62	LS =>	5,28 MO com LS =>	9,90
Insumo	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W. BASE E27 (127/220 V)	Valor do BDI =>		4,62	Valor com BDI =>		9,90



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

		Valor do BDI =>	18,05	Valor com BDI =>	98,38		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	5,93	5,93	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	16,47	2,35	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	21,55	3,08	
Insumo	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,50	0,50	
		MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,15
		Valor do BDI =>	1,33	Valor com BDI =>	7,26		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,79	4,79	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	16,47	1,76	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	21,55	2,30	
Insumo	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73	
		MO sem LS =>	1,45	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,10
		Valor do BDI =>	1,08	Valor com BDI =>	5,87		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,93	7,93	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	16,47	2,99	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	21,55	3,92	
Insumo	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,02	1,02	
		MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,82	MO com LS =>	5,28
		Valor do BDI =>	1,78	Valor com BDI =>	9,71		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,00	12,00	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	13,92	1,11	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	18,00	1,44	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,64	5,64	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,90
		Valor do BDI =>	2,70	Valor com BDI =>	14,70		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,87	14,87	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	13,92	2,36	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	18,00	3,06	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93	
Insumo	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,64	5,64	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
		MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,04
		Valor do BDI =>	3,34	Valor com BDI =>	18,21		

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,55	14,55
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	13,92	2,22
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	18,00	2,88
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93





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	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,64	5,64	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	19,32	0,88	
			MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,03 MO com LS =>	3,81
			Valor do BDI =>	3,27	Valor com BDI =>		17,82

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,61	4,61	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	13,92	0,97	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	18,00	1,26	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	52,75	0,52	
Insumo	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	45,81	0,68	
			MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,89 MO com LS =>	1,66
			Valor do BDI =>	1,04	Valor com BDI =>		5,65

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,55	5,55	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	13,92	0,41	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	18,00	0,54	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,57	2,57	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	19,32	0,38	
			MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,37 MO com LS =>	0,70
			Valor do BDI =>	1,25	Valor com BDI =>		6,80

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	13,92	1,11	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	18,00	1,44	
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,57	2,57	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	19,32	0,38	
			MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01 MO com LS =>	1,90
			Valor do BDI =>	1,61	Valor com BDI =>		8,76

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,56	5,56	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	13,92	1,39	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	18,00	1,80	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	52,75	0,36	
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,60	0,08	
Insumo	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,57	1,57	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	45,81	0,36	
			MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,26 MO com LS =>	2,37
			Valor do BDI =>	1,25	Valor com BDI =>		6,81

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	40,96	40,96
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6200000	15,20	24,62
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,00	6,47



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	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,18	6,54	
Composição Auxiliar	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	18,50	3,33	
		MO sem LS =>	13,93	LS =>	15,92	MO com LS =>	29,85
		Valor do BDI =>	9,20			Valor com BDI =>	50,16

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	17,80	17,80	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	16,47	1,13	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	21,55	3,56	
Insumo	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	10,87	10,87	
Insumo	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24	
		MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,64
		Valor do BDI =>	4,00			Valor com BDI =>	21,80

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000000	1,68	1,68	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0323000	15,10	0,48	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0645000	17,98	1,15	
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0034000	17,23	0,05	
		MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,21
		Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	2,06

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	21,18	21,18	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,52	16,52	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	7,79	LS =>	8,90	MO com LS =>	16,69
		Valor do BDI =>	4,76			Valor com BDI =>	25,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	17,40	17,40	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0213000	427,44	9,10	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	15,20	1,94	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	18,18	6,36	
		MO sem LS =>	4,07	LS =>	4,65	MO com LS =>	8,72
		Valor do BDI =>	3,91			Valor com BDI =>	21,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	24,54	24,54	
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	356,66	13,41	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	15,20	2,59	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	18,18	8,54	
		MO sem LS =>	5,18	LS =>	5,91	MO com LS =>	11,09
		Valor do BDI =>	5,51			Valor com BDI =>	30,05

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,77	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 Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,75	3,75	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,12	2,12	
Composição Auxiliar	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,84			Valor com BDI =>	4,59

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,69	0,69	
Insumo	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000640	10.852,47	0,69	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,85

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000076	10.852,47	0,08	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000800	10.852,47	0,86	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,05

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,12	2,12	
Insumo	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	3,1300000	0,68	2,12	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,48			Valor com BDI =>	2,60

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	22,66	22,66	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,99	18,99	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	8,89	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,05



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 => 5,09 Valor com BDI => 27,75

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,71	17,71
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	13,94	13,94
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,52	MO com LS =>	14,10
	Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI =>	21,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Mureta Pré-Moldada para Ligações Domiciliares de Água	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	230,46	230,46
Auxiliar	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,0300000	411,88	12,35
Auxiliar	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	2,4000000	13,81	33,14
Composição	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,3000000	39,23	11,76
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,20	15,20
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	18,18	10,90
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	18,00	7,20
Insumo	Fita vedação teflon larg= 1/2"	Material	m	12,0000000	0,26	3,12
Insumo	Joelho 90° pvc rígido roscavel c/bucha latao, d= 1/2" Joelho 90° pvc rígido roscavel c/bucha latao, d= 1/2"	Material	un	4,0000000	6,32	25,28
Insumo	Parafuso de metal 2" x 12 (sextavado) Parafuso metal 2" x 12	Material	un	2,0000000	3,57	7,14
Insumo	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	Material	un	1,0000000	92,12	92,12
Insumo	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,8000000	6,81	12,25
	MO sem LS =>	15,78	LS =>	18,04	MO com LS =>	33,82
	Valor do BDI =>	51,78			Valor com BDI =>	282,24

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,22	20,22
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,52	16,52
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	7,75	LS =>	8,86	MO com LS =>	16,61
	Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	24,76

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,90	26,90
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,11	23,11
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
	Valor do BDI =>	6,04			Valor com BDI =>	32,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,04	19,04
Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63



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

Insumo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	15,26	15,26	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,23	MO com LS =>	15,43
		Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	23,32

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,38	23,38	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
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	0,54	0,54	
Insumo	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,61	19,61	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,77
		Valor do BDI =>	5,25			Valor com BDI =>	28,63

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	118,06	118,06	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0119000	25,69	0,30	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0518000	23,48	1,21	
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0021000	332,34	0,69	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0941000	17,98	19,67	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3647000	15,10	5,50	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	16,01	28,87	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0628000	16,94	1,06	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,8033000	19,01	34,28	
		MO sem LS =>	9,41	LS =>	10,75	MO com LS =>	20,16
		Valor do BDI =>	26,53			Valor com BDI =>	144,59

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	98,09	98,09	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0082000	25,69	0,21	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0359000	23,48	0,84	
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	332,34	0,49	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	15,10	3,79	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7535000	17,98	13,54	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	16,01	19,70	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	16,94	0,87	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	19,01	32,17	
		MO sem LS =>	6,48	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,89
		Valor do BDI =>	22,04			Valor com BDI =>	120,13

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	151,63	151,63
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0170000	25,69	0,43
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0744000	23,48	1,74



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	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL, AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0031000	332,34	1,03	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8053000	17,98	32,45	
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6018000	15,10	9,08	
Auxiliar							
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO¹ CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NÃO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	16,01	41,84	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0784000	16,94	1,32	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9604000	19,01	37,26	
		MO sem LS =>	15,41	LS =>	17,60	MO com LS =>	33,01
		Valor do BDI =>	34,07	Valor com BDI =>		185,70	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO, AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	100,30	100,30	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0076000	25,69	0,19	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0332000	23,48	0,77	
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL, AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	332,34	0,49	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2844000	15,10	4,29	
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8532000	17,98	15,34	
Auxiliar							
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO¹ CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NÃO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	16,01	19,70	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	16,94	0,87	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	19,01	32,17	
		MO sem LS =>	7,25	LS =>	8,29	MO com LS =>	15,54
		Valor do BDI =>	22,54	Valor com BDI =>		122,84	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO, AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	100,68	100,68	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0119000	25,69	0,30	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0518000	23,48	1,21	
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2014000	15,10	3,04	
Auxiliar							
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6043000	17,98	10,86	
Auxiliar							
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO¹ CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NÃO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4652000	16,01	23,45	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0628000	16,94	1,06	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,8033000	19,01	34,28	
		MO sem LS =>	5,42	LS =>	6,19	MO com LS =>	11,61
		Valor do BDI =>	22,62	Valor com BDI =>		123,30	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO, AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	85,60	85,60	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0082000	25,69	0,21	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0359000	23,48	0,84	
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3926000	17,98	7,05	
Auxiliar							
Composição	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1309000	15,10	1,97	
Auxiliar							
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO¹ CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NÃO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	16,01	16,01	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	16,94	0,87	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	19,01	32,17	
		MO sem LS =>	3,54	LS =>	4,05	MO com LS =>	7,59
		Valor do BDI =>	19,23	Valor com BDI =>		104,83	

Composição	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	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M² COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	126,65	126,65	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0170000	25,69	0,43	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0744000	23,48	1,74	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3683000	15,10	5,56	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1050000	17,98	19,86	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1238000	16,01	34,00	
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0784000	16,94	1,32	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9604000	19,01	37,26	
		MO sem LS =>	9,69	LS =>	11,07	MO com LS =>	20,76
		Valor do BDI =>			28,46	Valor com BDI =>	155,11

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	87,16	87,16	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0076000	25,69	0,19	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0332000	23,48	0,77	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4644000	17,98	8,34	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1548000	15,10	2,33	
Insumo	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	Material	UN	0,4339000	61,04	26,48	
Insumo	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	16,01	16,01	
Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	16,94	0,87	
Insumo	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	19,01	32,17	
		MO sem LS =>	4,09	LS =>	4,67	MO com LS =>	8,76
		Valor do BDI =>			19,58	Valor com BDI =>	106,74

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,00	5,00	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	13,92	0,32	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1470000	18,00	2,64	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0050000	19,50	0,09	
Insumo	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,1500000	13,00	1,95	
		MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,27
		Valor do BDI =>			1,12	Valor com BDI =>	6,12

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,84	3,84	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	13,92	0,22	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1010000	18,00	1,81	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0050000	19,50	0,09	
Insumo	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,1500000	11,51	1,72	
		MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,55
		Valor do BDI =>			0,86	Valor com BDI =>	4,70

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2,10	2,10	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	13,92	0,13	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	18,00	1,18	
Insumo	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0050000	19,50	0,09	
Insumo	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,1500000	4,68	0,70	
		MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,01
		Valor do BDI =>			0,47	Valor com BDI =>	2,57





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	18,18	18,18	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Auxiliar	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	DIVERSOS	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	6,39	LS =>	7,30	MO com LS =>	13,69
		Valor do BDI =>	4,09		Valor com BDI =>	22,27	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.607,47	1.607,47	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	1,1283000	1,58	1,78	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	0,2675000	25,69	6,87	
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	0,5938000	23,48	13,94	
Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	3,1028000	0,43	1,33	
Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	KG	32,6798000	12,05	393,79	
Auxiliar	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	354,79	391,33	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,8078000	15,20	118,67	
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	0,8613000	15,10	13,00	
Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	4,3066000	17,17	73,94	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,8078000	18,18	141,94	
Auxiliar	TEM PROCESSO DE DESATIVAÇÃO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	DIVERSOS	UN	0,3189000	38,70	12,34	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	6,7614000	41,44	280,19	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	6,68	0,23	
Insumo	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR). TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	400,30	99,07	
Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	13,90	19,76	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	17,56	3,23	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	19,07	5,63	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	4,87	30,43	
		MO sem LS =>	190,98	LS =>	218,24	MO com LS =>	409,22
		Valor do BDI =>	361,20		Valor com BDI =>	1.968,67	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018 P	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.736,90	3.736,90
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	6,6350000	1,58	10,48
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	0,8801000	25,69	22,60
Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	3,4271000	23,48	80,46
Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	18,2462000	0,43	7,84
Auxiliar	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	m³	1,2000000	362,57	435,08
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	H	31,9530000	15,20	485,68
Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	4,3072000	15,10	65,03
Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	21,5358000	17,17	369,76
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	31,9530000	18,18	580,90
Auxiliar	TEM PROCESSO DE DESATIVAÇÃO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	DIVERSOS	UN	0,6074000	38,70	23,50
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 20 MM	Material	UN	13,0514000	120,09	1.567,34





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	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	6,68	0,44	
Insumo	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	6,0000000	7,87	47,22	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	19,07	40,57	
		MO sem LS =>	578,95	LS =>	661,56	MO com LS =>	1.240,51
		Valor do BDI =>	839,68			Valor com BDI =>	4.576,58

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.152,70	2.152,70	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	6,6350000	1,58	10,48	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,4877000	25,69	12,52	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,7043000	23,48	16,53	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	18,2462000	0,43	7,84	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	13,63	380,26	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	362,57	435,08	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	15,20	479,49	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,10	17,99	
Composição Auxiliar	CARPINTeiro DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	17,17	102,33	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	18,18	573,50	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO. DE 2200 x 1100 MM. E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	41,44	80,41	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	6,68	0,55	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	19,07	8,32	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	4,87	27,40	
		MO sem LS =>	493,75	LS =>	564,21	MO com LS =>	1.057,96
		Valor do BDI =>	483,71			Valor com BDI =>	2.636,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.770,98	1.770,98	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	4,7533000	1,58	7,51	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,3130000	25,69	8,04	
Composição Auxiliar	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,4226000	23,48	9,92	
Composição Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	13,0715000	0,43	5,62	
Composição Auxiliar	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	13,63	394,40	
Composição Auxiliar	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1.2.1.2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	354,79	425,74	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	15,20	347,90	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	15,10	11,10	
Composição Auxiliar	CARPINTeiro DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	17,17	63,15	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	18,18	416,11	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO. DE 2200 x 1100 MM. E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	41,44	54,33	
Insumo	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	6,68	0,37	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	19,07	4,99	
Insumo	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	4,87	21,80	
		MO sem LS =>	368,18	LS =>	420,71	MO com LS =>	788,89
		Valor do BDI =>	397,94			Valor com BDI =>	2.168,92

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,93	19,93
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0	0,14
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63



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

Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,30	1,30
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,26	14,26
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
		MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,68	MO com LS => 14,40
		Valor do BDI =>	4,48			Valor com BDI => 24,41

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	26,69	26,69
Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0310000	497,91	15,43
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	15,20	2,69
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	18,18	6,43
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,53	0,26
Insumo	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,13	1,88
		MO sem LS =>	4,21	LS =>	4,81	MO com LS => 9,02
		Valor do BDI =>	6,00			Valor com BDI => 32,69

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51	0,51
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,45	0,45
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI => 0,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	9,07	9,07
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,57	0,57
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,99	7,99
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI => 11,11

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000533	8.593,29	0,45
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI => 0,55

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000074	8.593,29	0,06
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI => 0,07



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	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6.0 HP	Equipamento	UN	0,0000667	8.593,29	0,57	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,70

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,99	7,99	
Insumo	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4200000	5,63	7,99	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI =>	9,79

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,40	0,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,54

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	1,0000000	2,47	2,47	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,72	1,72	
Composição Auxiliar	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,40	0,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	3,03

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento	UN	0,0000640	6.276,85	0,40	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento	UN	0,0000076	6.276,85	0,04	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,05

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento	UN	0,0000500	6.276,85	0,31	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG. DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,72	1,72	
Insumo	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5400000	0,68	1,72	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,11

	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	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	100,56	100,56	
Composição Auxiliar	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	15,75	33,70	
Composição Auxiliar	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	6,28	7,41	
Composição Auxiliar	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	8,82	7,84	
Composição Auxiliar	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM. X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,57	12,57	
Composição Auxiliar	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	9,05	19,36	
Composição Auxiliar	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	9,20	19,68	
		MO sem LS =>	27,57	LS =>	31,51	MO com LS =>	59,08
		Valor do BDI =>	22,60			Valor com BDI =>	123,16

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /IDROS	UN	1,0000000	330,73	330,73	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	15,20	11,74	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	17,17	26,54	
Insumo	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	39,66	118,98	
Insumo	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,07	1,38	
Insumo	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	172,09	172,09	
		MO sem LS =>	13,13	LS =>	15,00	MO com LS =>	28,13
		Valor do BDI =>	74,32			Valor com BDI =>	405,05

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /IDROS	UN	1,0000000	390,73	390,73	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8390000	15,20	12,75	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6780000	17,17	28,81	
Insumo	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	39,66	118,98	
Insumo	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,07	1,38	
Insumo	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	228,81	228,81	
		MO sem LS =>	14,25	LS =>	16,28	MO com LS =>	30,53
		Valor do BDI =>	87,80			Valor com BDI =>	478,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /IDROS	UN	1,0000000	781,92	781,92	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0730000	15,20	16,30	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1450000	17,17	36,82	
Insumo	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	39,66	118,98	
Insumo	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,07	1,38	
Insumo	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E= *3,5" CM	Material	m²	1,6800000	362,17	608,44	
		MO sem LS =>	18,22	LS =>	20,81	MO com LS =>	39,03
		Valor do BDI =>	175,70			Valor com BDI =>	957,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	129,03	129,03
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.574 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0617000	107,27	6,61
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0325000	30,77	1,00
Composição Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0302000	24,14	0,72



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	
Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3083000	45,58	14,05	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6660000	15,20	10,12	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4440000	18,18	8,07	
Insumo	AREIA MÉDIA - PÓSTO ZAJIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA ZAJIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	80,42	88,46	
		MO sem LS =>	10,79	LS =>	12,32	MO com LS =>	23,11
		Valor do BDI =>	28,99			Valor com BDI =>	158,02

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	4,36	4,36	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0036000	30,77	0,11	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0036000	24,14	0,08	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	15,20	2,32	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	18,18	1,85	
		MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,18
		Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	5,34

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	216,81	216,81	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0718000	30,77	2,20	
Auxiliar	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0666000	24,14	1,60	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	15,20	56,85	
Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	18,18	45,33	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	100,76	110,83	
		MO sem LS =>	36,09	LS =>	41,24	MO com LS =>	77,33
		Valor do BDI =>	48,72			Valor com BDI =>	265,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	51,07	51,07	
Auxiliar	ARGAMASSA TRACÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	447,00	1,96	
Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	16,47	5,36	
Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	21,55	7,02	
Insumo	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	36,73	36,73	
		MO sem LS =>	4,66	LS =>	5,33	MO com LS =>	9,99
		Valor do BDI =>	11,48			Valor com BDI =>	62,55

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,34	10,34	
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	13,92	0,97	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	18,00	1,26	
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	52,75	0,25	
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	1,60	0,02	
Insumo	RALO SIFONADO CILÍNDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	7,50	7,50	
Insumo	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	45,81	0,34	
		MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,66
		Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,66

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	9,05	9,05
Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	13,92	0,97
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	18,00	8,08



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 =>	3,24	LS =>	3,71	MO com LS =>	6,95
Valor do BDI =>	2,03			Valor com BDI =>	11,08

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	9,74	9,74	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	13,92	1,05	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4830000	18,00	8,69	
		MO sem LS =>	3,50	LS =>	3,99	MO com LS =>	7,49
		Valor do BDI =>	2,19			Valor com BDI =>	11,93

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO. LATÃO ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,18	23,18	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,92	2,78	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,00	3,60	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000	11,25	0,14	
Insumo	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	Material	UN	1,0000000	16,66	16,66	
		MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,54	MO com LS =>	4,76
		Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI =>	28,39

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	45,58	45,58	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,23	2,23	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,45	16,45	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ESCAFADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,90	26,90	
		MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
		Valor do BDI =>	10,24			Valor com BDI =>	55,82

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	107,27	107,27	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,57	20,57	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,12	41,12	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,45	16,45	
Composição Auxiliar	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,23	2,23	
Composição Auxiliar	OPERADOR DE ESCAFADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,90	26,90	
		MO sem LS =>	10,87	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,29
		Valor do BDI =>	24,10			Valor com BDI =>	131,37

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,45	16,45	
Insumo	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	283.873,80	16,45	
		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 => 3,70 Valor com BDI => 20,15

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,23	2,23
Insumo	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076	293.873,80	2,23
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI => 2,73

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,57	20,57
Insumo	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	293.873,80	20,57
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	4,62			Valor com BDI => 25,19

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,12	41,12
Insumo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,9200000	4,61	41,12
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
		Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI => 50,36

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	41,71	41,71
Composição Auxiliar	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	22,34	9,60
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,20	3,04
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,52	2,52
Insumo	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	24,37	25,83
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,03	0,72
		MO sem LS =>	4,59	LS =>	5,24	MO com LS => 9,83
		Valor do BDI =>	9,37			Valor com BDI => 51,08

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	36,71	36,71
Composição Auxiliar	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	22,34	5,36
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	15,20	2,28
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,52	2,52
Insumo	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	24,37	25,83
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,03	0,72
		MO sem LS =>	2,75	LS =>	3,15	MO com LS => 5,90
		Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI => 44,96

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	47,79	47,79
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	15,20	3,95
Composição Auxiliar	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	22,34	14,29
Insumo	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,52	2,52
Insumo	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0800000	24,37	26,31
Insumo	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,03	0,72
		MO sem LS =>	6,64	LS =>	7,59	MO com LS => 14,23





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 => 10,74 Valor com BDI => 58,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros /	m²	1,0000000	15,20	15,20	
Composição	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	15,20	15,20	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	5,05	LS =>	5,77	MO com LS =>	10,82
			Valor do BDI =>	3,42	Valor com BDI =>	18,62	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHI	1,0000000	23,48	23,48	
Auxiliar	5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Auxiliar	5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	23,38	23,38	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,77
			Valor do BDI =>	5,28	Valor com BDI =>	28,76	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	CHP	1,0000000	25,69	25,69	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Auxiliar	5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	2,15	2,15	
Auxiliar	5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	2,15	2,15	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Auxiliar	5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	23,38	23,38	
Composição	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	23,38	23,38	
Auxiliar		DIVERSOS					
		MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,54	MO com LS =>	19,77
			Valor do BDI =>	5,77	Valor com BDI =>	31,46	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.280,63	0,09	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>	0,11	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000144	1.280,63	0,01	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,01	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.280,63	0,06	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>	0,07	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS	H	1,0000000	2,15	2,15	
Insumo	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	3,1700000	0,68	2,15	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,48	Valor com BDI =>	2,63	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	18,09	18,09
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar		DIVERSOS				
Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,57	0,57





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	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,49	13,49	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	6,35	LS =>	7,25	MO com LS =>	13,60
		Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	22,15

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	15,20	15,20	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Auxiliar	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63	
Insumo	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,99	0,99	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,66	10,66	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76	
		MO sem LS =>	5,05	LS =>	5,77	MO com LS =>	10,82
		Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI =>	18,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,34	9,34	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	15,20	0,40	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	18,00	1,52	
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,05	0,10	
Insumo	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	7,32	7,32	
		MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,77	MO com LS =>	1,45
		Valor do BDI =>	2,10			Valor com BDI =>	11,44

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,22	166,22	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	18,00	4,92	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0862000	15,20	1,31	
Auxiliar	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,05	0,10	
Insumo	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	159,89	159,89	
		MO sem LS =>	2,21	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,74
		Valor do BDI =>	37,35			Valor com BDI =>	203,57

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	21,55	2,67	
Auxiliar	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95	
Insumo	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53	
		MO sem LS =>	0,98	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,11
		Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	8,76

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,92	26,92	
Composição	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	13,92	2,22	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	18,00	2,88	
Auxiliar	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,93	5,86	
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA. EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	19,32	1,77	
Insumo	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,19	14,19	
		MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,81
		Valor do BDI =>	6,05			Valor com BDI =>	32,97

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	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	13,92	4,59
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	18,00	5,94
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,93	5,86
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	19,32	1,77
Insumo	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,19	14,19
	MO sem LS =>	3,67	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,86
	Valor do BDI =>	7,27			Valor com BDI =>	39,62

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,79	15,79
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	13,92	2,36
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	18,00	3,06
Insumo	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,65	3,30
Insumo	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	19,32	0,77
Insumo	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,30	6,30
	MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,04
	Valor do BDI =>	3,55			Valor com BDI =>	19,34

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,82	8,82
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,92	2,78
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,00	3,60
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0110000	52,75	0,58
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0750000	1,60	0,12
Insumo	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	45,81	0,54
Insumo	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,20	1,20
	MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,54	MO com LS =>	4,76
	Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	10,80

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	20,60	20,60
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	EPI - FAMÍLIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,09	16,09
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
	MO sem LS =>	7,57	LS =>	8,65	MO com LS =>	16,22
	Valor do BDI =>	4,63			Valor com BDI =>	25,23

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	56,09	56,09
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0053000	20,16	0,10
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0073000	19,36	0,14
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	15,20	2,52
Composição Auxiliar	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	20,60	2,63
Insumo	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,22	0,27
Insumo	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,48	4,38
Insumo	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	33,94	46,05



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 =>	1,89	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,05
		Valor do BDI =>	12,60			Valor com BDI =>	68,69
	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total	
Composição	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	26,77	26,77	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4960000	16,47	8,16	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4960000	21,55	10,68	
Insumo	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,93	7,93	
		MO sem LS =>	6,72	LS =>	7,68	MO com LS =>	14,40
		Valor do BDI =>	6,02			Valor com BDI =>	32,79
Composição	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	24,01	24,01	
Composição Auxiliar	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1 30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	16,86	16,86	
		MO sem LS =>	4,17	LS =>	4,76	MO com LS =>	8,93
		Valor do BDI =>	5,40			Valor com BDI =>	29,41
Composição	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	16,86	16,86	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	16,47	3,87	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	21,55	5,06	
Insumo	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,93	7,93	
		MO sem LS =>	3,18	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,82
		Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	20,65
Composição	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	19,63	19,63	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	16,47	5,07	
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	21,55	6,63	
Insumo	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,93	7,93	
		MO sem LS =>	4,17	LS =>	4,77	MO com LS =>	8,94
		Valor do BDI =>	4,41			Valor com BDI =>	24,04
Composição	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	14,81	14,81	
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0046000	20,16	0,09	
Composição Auxiliar	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	0,0064000	19,36	0,12	
Composição Auxiliar	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	15,10	0,98	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	17,98	2,12	
Insumo	PRÉGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	17,36	0,52	
Insumo	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	17,32	10,98	
		MO sem LS =>	1,14	LS =>	1,31	MO com LS =>	2,45
		Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	18,14
Composição	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	20,31	20,31	
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	13,92	2,22	
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	18,00	2,88	
Insumo	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0117000	52,75	0,61	
Insumo	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0530000	1,60	0,08	
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0191000	45,81	0,87	
Insumo	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5689)	Material	M	1,0500000	13,00	13,65	
		MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,81



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 =>	4,56	Valor com BDI =>	24,87	
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	42,28	42,28
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	13,92	10,30
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	18,00	13,32
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0363000	52,75	1,91
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,2470000	1,60	0,39
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0593000	45,81	2,71
Insumo	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	13,00	13,65
	MO sem LS =>	8,23	LS =>	9,41	MO com LS =>	17,64
	Valor do BDI =>	9,50		Valor com BDI =>	51,78	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,15	24,15
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	13,92	3,75
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	18,00	4,86
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0138000	52,75	0,72
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0900000	1,60	0,14
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	45,81	1,03
Insumo	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	13,00	13,65
	MO sem LS =>	3,00	LS =>	3,42	MO com LS =>	6,42
	Valor do BDI =>	5,43		Valor com BDI =>	29,58	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,64	14,64
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,92	4,17
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,00	5,40
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	1,60	0,16
Insumo	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	4,68	4,91
	MO sem LS =>	3,33	LS =>	3,81	MO com LS =>	7,14
	Valor do BDI =>	3,29		Valor com BDI =>	17,93	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,99	21,99
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	13,92	5,28
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	18,00	6,84
Insumo	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0108000	52,75	0,56
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	1,60	0,20
Insumo	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	45,81	0,74
Insumo	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	7,98	8,37
	MO sem LS =>	4,22	LS =>	4,83	MO com LS =>	9,05
	Valor do BDI =>	4,94		Valor com BDI =>	26,93	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,75	15,75
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	13,92	5,13
Composição Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	18,00	6,64
Insumo	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1230000	1,60	0,19
Insumo	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	3,58	3,79
	MO sem LS =>	4,10	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,79
	Valor do BDI =>	3,54		Valor com BDI =>	19,29	

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	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	737,51	737,51	
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1540000	18,00	20,77	
Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5565000	15,20	8,45	
Insumo	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	664,92	664,92	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	17,73	35,46	
Insumo	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	63,89	5,62	
Insumo	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	2,29	2,29	
	MO sem LS =>		10,32	LS =>	11,80	MO com LS =>	22,12
	Valor do BDI =>		165,72			Valor com BDI =>	903,23

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	419,90	419,90	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	15,20	6,66	
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	18,00	14,02	
Insumo	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	355,85	355,85	
Insumo	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	17,73	35,46	
Insumo	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	63,89	5,62	
Insumo	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	2,29	2,29	
	MO sem LS =>		7,29	LS =>	8,32	MO com LS =>	15,61
	Valor do BDI =>		94,35			Valor com BDI =>	514,25

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHI	1,0000000	0,43	0,43	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		0,10			Valor com BDI =>	0,53

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	1,0000000	1,58	1,58	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Auxiliar	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,85	0,85	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		0,36			Valor com BDI =>	1,94

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.060,94	0,39	
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		0,09			Valor com BDI =>	0,48

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3.060,94	0,04	
	MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>		0,01			Valor com BDI =>	0,05

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.060,94	0,30



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

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,37

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,68	0,85
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
		MO com LS =>				0,00
		Valor do BDI =>		0,19	Valor com BDI =>	1,04

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,65	19,65
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,63	1,63
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - COLETADO CAIXA	Equipamento	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - COLETADO CAIXA	Equipamento	H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,22	15,22
		MO sem LS =>		7,13	LS =>	8,14
		MO com LS =>				16,27
		Valor do BDI =>		4,42	Valor com BDI =>	24,07

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,52	24,52
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0548000	15,20	0,83
Auxiliar	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	18,00	3,13
Insumo	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,05	0,14
Insumo	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRÃO, COM TAMPAO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	20,42	20,42
		MO sem LS =>		1,40	LS =>	1,61
		MO com LS =>				3,01
		Valor do BDI =>		5,51	Valor com BDI =>	30,03

	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,52	5,52
Composição	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	18,00	2,21
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	15,20	0,58
Auxiliar	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,05	0,10
Insumo	VALVULA EM PLÁSTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATÓRIO 1". SEM UNHO E SEM LADRÃO	Material	UN	1,0000000	2,63	2,63
		MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,13
		MO com LS =>				2,12
		Valor do BDI =>		1,24	Valor com BDI =>	6,76

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° 001/2022 - SEMOP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 3 MERCADOS PÚBLICOS.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTO TOTAL DO	PERCENTUAL (%)	PRAZO (DIAS)										
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	64.672,36	5,41	64.672,36										
				100,00										
02	CANTEIRO DE OBRAS	64.492,38	5,40	64.492,38										
				100,00										
03	ALVENARIA	114.519,19	9,58				34.355,76	45.807,68	34.355,76					
							30,00	40,00	30,00					
04	ESQUADRIAS	58.496,76	4,89						29.248,38	29.248,38				
									50,00	50,00				
05	COBERTURA	59.997,17	5,02					29.998,59	29.998,59					
								50,00	50,00					
06	PISO E REVESTIMENTOS	267.967,66	22,42							133.983,83	53.593,53	80.390,30		
										50,00	20,00	30,00		
07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28.290,64	2,37					14.145,32	14.145,32					
								50,00	50,00					
08	ESTRUTURAS	277.982,53	23,26		83.394,76	111.193,01	83.394,76							
					30,00	40,00	30,00							
09	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	98.805,11	8,27					49.402,56	49.402,56					
								50,00	50,00					
10	MOVIMENTO DE TERRA	21.204,05	1,77	10.602,03	10.602,03									
				50,00	50,00									
11	COMBATE A INCÊNDIO	3.289,59	0,28											3.289,59
														100,00
12	DIVERSOS	65.294,80	5,46								32.647,40	32.647,40		
											50,00	50,00		
13	PINTURA	17.617,29	1,47								8.808,65	8.808,65		
											50,00	50,00		
14	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52.418,61	4,39	6.714,82	5.980,96	7.286,19	6.526,12	6.054,35	7.359,57	4.969,28	3.349,55	4.177,76		
				12,81	11,41	13,90	12,45	11,55	14,04	9,48	6,39	7,97		
	<b>TOTAL SIMPLES (R\$)</b>			146.481,59	99.977,75	118.479,20	124.276,63	145.408,49	164.510,17	168.201,49	98.399,13	129.313,70		
	<b>PERCENT SERVIÇO (%)</b>			12,26	8,37	9,91	10,40	12,17	13,77	14,07	8,23	10,82		
	<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>	1.195.048,14	100,00	146.481,59	246.459,34	364.938,54	489.215,17	634.623,65	799.133,82	967.335,32	1.065.734,44	1.195.048,14		
				12,26	20,62	30,54	40,94	53,10	66,87	80,95	89,18	100,00		

IM ENGENHARIA LTDA

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



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

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

<b>1 - DESPESAS INDIRETAS</b>	
1.1 - Administração Central (ADM)	3,00%
1.2 - Seguro + garantia (GAR)	0,80%
1.3 - Taxas de risco (RIS)	0,97%
1.4 - Despesas Financeiras (DEF)	0,59%
<b>2 - TRIBUTOS (IMP)</b>	<b>8,65%</b>
2.1 - ISS	5,00%
2.2 - PIS	0,65%
2.3 - COFINS	3,00%
<b>3 - LUCRO (LB)</b>	<b>6,16%</b>
<b>BDI <math>\left( \frac{((1+ADM+GAR+RIS) \cdot (1+DEF) \cdot (1+LB))}{(1-IMP)} - 1 \right) \cdot 100</math></b>	<b>22,47%</b>

IM ENGENHARIA LTDA

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





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

### ENCARGOS SOCIAIS

RIO GRANDE DO NORTE						VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA						COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO					
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA				
		%	%	%	%				
<b>GRUPO A</b>									
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	Seguro 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%				
Total		16,80%	16,80%	36,80%	36,80%				
<b>GRUPO B</b>									
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não Incide	17,98%	Não Incide				
B2	13º Salário	4,28%	Não Incide	4,28%	Não Incide				
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%				
B4	13º Salário	11,02%	8,39%	11,02%	8,39%				
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%				
B6	Férias Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%				
B7	Dias de Chuvas	1,80%	Não Incide	1,80%	Não Incide				
B8	Seguro Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%				
B9	Férias Gozadas	11,00%	8,32%	11,00%	8,32%				
B10	Seguro Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%				
Total		47,89%	18,03%	47,89%	18,03%				
<b>GRUPO C</b>									
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	Rescisão Sem Justa Causa	3,01%	2,28%	3,01%	2,28%				
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%				
Total		11,50%	8,71%	11,50%	8,71%				
<b>GRUPO D</b>									
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05%	3,03%	17,62%	6,64%				
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%				
Total		8,48%	3,36%	18,08%	6,99%				
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,67%</b>	<b>46,90%</b>	<b>114,27%</b>	<b>70,53%</b>				

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

IM ENGENHARIA LTDA

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