



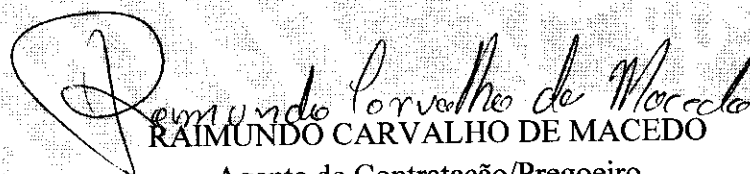
PREFEITURA DE
**SENADOR
LA ROCQUE**
FAZENDO UMA CIDADE MELHOR



JUNTADA DE PROPOSTA DE PREÇOS

Junto aos autos do Processo licitatório nº 012/2025, na modalidade **PREÇOS ELETRÔNICO, PROPOSTA DE PREÇO**, apresentados pela empresa **R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR EIRELI - CNPJ: 34.346.741/0001-40**, para o presente certame.

Senador La Rocque/MA, em 12 de junho de 2025


RAIMUNDO CARVALHO DE MACEDO

Agente de Contratação/Pregoeiro
Portaria nº 010/2025

PROPOSTA DE PREÇOS
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 037/2025

À Prefeitura Municipal de Senador La Rocque – MA

IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE**Somos referência em energia
solar, somos Ilumisol!****200.31** GW/h
Gerados mensalmente**+52mil**
Obras concluídas**+2milhões**
Módulos instalados**+53milhões**
De economia gerada

Nome Fantasia: ILUMISOL ENERGIA SOLAR	
Razão Social: R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR EIRELI	
CNPJ: 34.346.741/0001-40	Optante pelo Simples (Sim/Não): NÃO
Endereço: Rua N	
Bairro: Vila Ipiranga	Cidade: Imperatriz - MA
C.E.P.: 65.913-469	E-mail: eliasafe@live.com
Telefone: (45) 9.9800-4363	

DADOS DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

Nome: RITA DE CASSIA GONÇALVES DA SILVA	
Cargo: ADMINISTRADORA	
Nacionalidade: BRASILEIRA	Estado Civil: DIVORCIADA
Fone: 45-998004363	
E-mail: eliasafe@live.com	CPF: 427.898.263-15
Carteira de Identidade: 059909372016-4	Órgão Expedidor: SSP/MA

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA

Banco: SANTANDER
Agência: 3611
Conta: 13005012-9

DADOS DE CONTATO COM A EMPRESA:

Nome: ELIASAFE SCHWEIG SCHWERTNER

Cargo: DIRETOR DE LICITAÇÕES

Endereço: Rua Sete de Setembro, s/n

Cidade: Imperatriz

CEP: 65.908-048

Estado: MA

Fone: (45) 99800-4363

E-mail: eliasafe@live.com



Apresentamos proposta de preço para REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE GERADOR FOTOVOLTAICO CONECTADA A REDE, DO TIPO ONGRID, INCLUINDO PROJETOS, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, EXECUÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TREINAMENTO DA LEI 14.300, ANÁLISE E LAUDO ESTRUTURAL, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE-MA.

ITEM 1 - Implementação de gerador fotovoltaico conectada à rede, do tipo ONGRID (elaboração dos projetos, fornecimento de equipamentos e materiais, execução, homologação, configuração, treinamento da lei 14.300) instalação em ÁREAS DE TELHADOS E SOLO com a realização de serviços de análise estrutural, implantação e/ou adequações de subestações existentes, com instalação de estação Meteorológica e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de segurança das usinas a serem instaladas em prédios e áreas de propriedade ou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.

DESCRIÇÃO	UNID	quant	preço unitário	preço total
Implementação de gerador fotovoltaico conectada à rede, do tipo ONGRID (serviços de instalação, fornecimento de equipamentos e materiais, homologação, configuração e treinamento) instalação em ÁREAS DE TELHADOS, SOLO E CARPORT CARPORT e SOLO, com a realização de serviços de análise estrutural de segurança, 1 implantação e/ou adequações de subestações existentes, com instalação de acessórios estação meteorológica e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de segurança das usinas a serem instaladas em prédios e áreas de propriedade ou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.	kWp	819	R\$ 6.002,00	R\$ 4.915.638,00

Valor da proposta: R\$ 4.915.638,00 (quatro milhões novecentos e quinze mil seiscentos e trinta e oito reais)

Garantia dos inversores de 10 (dez) anos contra defeitos de material e fabricação.

Material utilizado:

MODULO SENGİ 545W

INVERSORES SOLIS

CABO SOLAR CONDUSPAR

CAMERA E GRAVADOR HIKVISION

OBS: CONFORME CATALOGOS TÉCNICOS EM ANEXO.

Composição dos preços: No valor proposto estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

R. DE C. G. DA SILVA ENERGIA SOLAR LTDA

CNPJ: 34.346.741/0001-40 - Insc. Estadual: 126106088

Rua N, nº 12 - Lote 12 Quadra 21 - Vila Ipiranga

Imperatriz - MA - CEP: 65908-048

E-mail: financeiroma@ilumisolenergiasolar.com.br

Assume qualquer erro no quantitativo das planilhas elaboradas, de forma que, o objeto será entregue sem qualquer ônus adicional ao Tribunal.

Validade de Proposta: 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

Pagamento: Nos termos do Edital e do Contrato.

Temos conhecimento e concordamos com todas as especificações e garantias do edital.

Declarações:

Declaro, expressamente, que estamos de pleno acordo com todos os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação, bem como da minuta do Contrato que integra e dos demais Anexos, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaro, para fins de participação na licitação em epígrafe, que não possuímos em nossos quadros funcionais, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros vinculados a esse Tribunal, nos termos da legislação em vigor.

Declaramos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas neste Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no referido documento, para todos os efeitos legais, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

Declaramos que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Declaramos que as propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Declaramos que a empresa não possui em seu quadro de pessoal e societário, servidor público do Poder Executivo Estadual exercendo funções de gerência ou administração, conforme art. 1º, inciso X da Lei Complementar Estadual nº 04/1990, ou servidor do contratante em qualquer função, nos termos do art. 9º, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

Declaramos que a empresa não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal, bem como no art. 14, inciso VI da Lei nº 14.133/2021.

Declaramos que os preços contidos nesta proposta incluem todos os custos e despesas referentes ao mesmo, incluindo todos os elementos que formarão o preço final de venda do serviço/material proposto, já estando incluídos nos preços, os impostos, as taxas, o frete (CIF), as embalagens, os seguros, as garantias e a descarga no local de entrega, as despesas decorrentes do fornecimento do produto e demais encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado. Sendo necessário ainda outros materiais, serviços, etc. para atender a presente demanda/contrato, todos os custos/despesas serão bancados pela contratada;

R. DE C. G. DA SILVA ENERGIA SOLAR LTDA

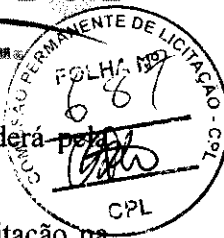
CNPJ: 34.346.741/0001-40 - Insc. Estadual: 126106088

Rua N, nº 12 - Lote 12 Quadra 21 - Vila Ipiranga

Imperatriz - MA - CEP: 65908-048

E-mail: financeiro@ilumisolenergiasolar.com.br





Declaramos atendimento aos requisitos de habilitação, e que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

Declaramos para todos os fins de direito, especificamente para participação de licitação na modalidade de pregão, o que se segue:

Declaramos cumprida a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

Declaramos ciência das implicações do art. 78 da lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais previstas, com base no art. 27, V do mesmo regulamento, declara não possuir no seu quadro de funcionários menores de 18 anos exercendo trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 anos exercendo qualquer trabalho, ressalvada a possibilidade de contratação de aprendizes a partir de 14 anos;

Declaramos sob as penas da Lei que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, estando cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

Declaramos sob as penas da Lei não possuir em nossa cadeia produtiva empregados executando trabalhos degradantes ou forçados, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

Declaramos sob as penas da lei que os serviços são prestados por empresa com reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da previdência social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991;

Declaramos a proteção ao trabalho do menor, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 9.854/99, devidamente assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador do licitante, com a identificação legível do nome e cargo do assinante, bem como constando o número de identidade do declarante;

Declaramos, em relação à comprovação de propriedade ou posse direta do terreno onde será instalada a CGF, que apresentaremos os documentos comprobatórios solicitados no prazo determinado na tabela do item 14.1.

Declaramos, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fatos impeditivos à habilitação, conforme o § 2º, Art. 32 da Lei 8.666/93, nos termos do Anexo III, devidamente assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador do licitante, com a identificação legível do nome e cargo do assinante, bem como constando o número de identidade do declarante;

Declaramos elaboração independente de proposta, consoante Instrução Normativa nº. 02, de 16 de setembro de 2009, devidamente assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador do licitante, com a identificação legível do nome e cargo do assinante, bem como constando o número de identidade do declarante;

Declaramos ainda atendimento às seguintes exigências:

Que não possuam entre seus sócios servidores do órgão licitante. Que não tenham entre seus empregados cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até



o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados a este Tribunal;

Que não se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº8.666, de 1993;

Que não sejam Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público -OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário)

Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº14.133/2021).

Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Imperatriz, MA, 12 de junho de 2025

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR,

CNPJ 34.346.741/0001-40

R. DE C. G. DA SILVA ENERGIA SOLAR LTDA

CNPJ: 34.346.741/0001-40 - Ins. Estadual: 126106088

Rua N, nº 12 - Lote 12 Quadra 21 - Vila Ipiranga

Imperatriz - MA - CEP: 65908-048

E-mail: financeiroma@ilumisolenergiasolar.com.br

DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA



A Prefeitura Municipal de Senador La Rocque, declara que a empresa:

NOME: R. DE C. G. DA SILVA ENERGIA SOLAR

CNPJ: 34.346.741/0001-40

através de seu(s) representante(s):

NOME	CPF	ASSINATURA
JAMES L. PEREIRA	03930134306	[Signature]
BRUNO DA S. NELO	05145500374	Bruno da S. Nelo
YAGO O. LEILA	62413341315	Yago Almeida da C. Leila
ICOR DOMARASKI	17070455947	Igor Marneiro Rocha Domaraski
JOSÉ ANTONIO	03845713694	Jose Antonio Guimarães Moreira

realizou a visita técnica no dia 10, horário 14:00, REF. PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 012/2025, energia solar, em todas as áreas internas, e, que tomou conhecimento das condições contidas no Edital de Convocação Pública. Atesto para os devidos fins.

Assinatura fiscal Murilo.

Murilo M. Vasco

Senador La Rocque, 10 de junho de 2025

[Three additional signatures]

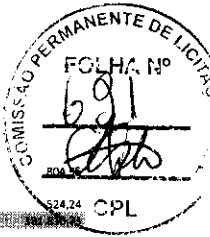


Empresa: R DE C G ENERGIA SOLAR

Planilha Sintética Simples

BDI Padrão: 25,320%

1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
1.1	Composição	40 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	6	8.583,58	10.756,94	51.501,48	64.541,64	64.541,64
2		ACQUIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 8,75X10,00M							
2.1	Composição	74209/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,8	301,47	377,80	3.858,81	4.835,84	4.835,84
3		CONSTRUTÃO DE ALMOGO DE INTERIORES E CENCA DE PROTEÇÃO							
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	Composição	98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1040	2,24	2,80	2.329,60	2.912,00	2.912,00
3.1.2	Composição	100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1040	0,08	0,10	83,20	104,00	104,00
3.2		MONUMENTAÇÃO DE TERRELA							
3.2.1	Composição	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,22	54,31	68,06	229,18	287,21	287,21
3.2.2	Composição	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,02	54,31	68,06	109,70	137,48	137,48
3.2.3	Composição	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,76	54,31	68,06	95,58	119,78	119,78
3.2.4	Composição	101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	15,36	4,11	5,15	63,12	79,10	79,10
3.2.5	Composição	96995 REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	5,6	32,99	41,26	184,40	231,05	231,05
3.3		ALVENARIA							
3.3.1	Composição	95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,6	20,59	25,80	32,94	41,28	41,28
3.3.2	Composição	95467 EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	4,22	364,47	456,75	1.538,06	1.927,48	1.927,48
3.3.3	Composição	95467 EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	2,02	364,47	456,75	736,22	922,63	922,63
3.3.4	Composição	103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	28	62,60	78,45	1.752,80	2.196,60	2.196,60
3.3.5	Composição	102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,64	385,27	482,82	246,57	309,00	309,00
3.4		ESTRUTURAS							
3.4.1	Composição	94971 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	M3	0,49	340,28	426,43	166,73	208,95	208,95
3.4.2	Composição	94970 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	M3	0,19	319,27	400,10	60,66	76,01	76,01
3.4.3	Composição	94970 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	M3	0,19	319,27	400,10	60,66	76,01	76,01
3.4.4	Composição	103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,49	193,15	242,05	94,54	118,60	118,60
3.4.5	Composição	103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,19	193,15	242,05	36,69	45,98	45,98
3.4.6	Composição	103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,19	193,15	242,05	36,69	45,98	45,98
3.4.7	Composição	92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,52	13,46	16,86	787,67	986,64	986,64
3.4.8	Composição	92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,38	11,43	14,32	1.261,64	1.580,64	1.580,64
3.4.9	Composição	92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	8,31	133,38	167,15	1.108,38	1.389,01	1.389,01
3.4.10	Composição	92413 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,42	99,19	124,30	1.132,74	1.419,50	1.419,50
3.5		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024							
3.5.1	Composição	95241 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, AF_01/2024	M2	23,01	20,59	25,80	473,77	593,65	593,65
3.5.2	Composição	101749 PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	23,01	37,60	47,12	865,17	1.084,23	1.084,23
3.6		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021							
3.6.1	Composição	103322 CONCRETO	M2	42,95	47,05	58,96	2.020,79	2.542,33	2.542,33
3.7		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							
3.7.1	Composição	92543 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	M2	18,42	20,75	26,00	382,21	478,92	478,92
3.7.2	Composição	92543 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	M2	18,42	20,75	26,00	382,21	478,92	478,92
3.7.3	Composição	94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	60,07	75,27	480,56	602,16	602,16
3.7.4	Composição	42 CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, LARGURA DE 20 CM	M	8	64,23	80,49	513,84	643,92	643,92
3.8		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022							
3.8.1	Composição	87878 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E =	M2	90,43	3,31	4,14	299,32	374,38	374,38
3.8.2	Composição	87550 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	77,95	28,16	35,29	2.195,07	2.750,85	2.750,85
3.9		GRADIL COM QUADRO EM TUBO METAL 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metal de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana							
3.9.1	Composição	100701 GRADIL COM QUADRO EM TUBO METAL 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metal de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	6	522,95	655,36	3.137,70	3.932,16	3.932,16
3.9.2	Composição	10789 GRADIL COM QUADRO EM TUBO METAL 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metal de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	3,15	346,12	433,75	1.090,27	1.366,31	1.366,31
3.9.3	Composição	10789 GRADIL COM QUADRO EM TUBO METAL 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metal de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	4,8	346,12	433,75	1.661,37	2.082,00	2.082,00
3.10		PINTURA							
3.10.1	Composição	100746 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	7,95	16,90	21,17	134,35	168,30	168,30
3.10.2	Composição	88415 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	75,9	2,63	2,63	159,39	199,61	199,61



3.10.3	Composição	88431 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	38,57	16,66	20,87	642,57	
3.10.4	Composição	88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_04/2023	M2	36,33	11,52	14,43	418,52	524,24
3.11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						524,24
3.11.1	Composição	46 MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO CEG-T, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	4.937,58	6.187,77	39.500,64	49.502,16
3.11.2	Composição	73 POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KGF (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8	3.217,53	4.092,20	25.740,24	32.257,60
3.11.3	Composição	71 DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/1000KGF (NBR 8451)	UN	8	4.095,35	5.132,29	32.762,80	41.058,32
3.11.4	Insuno	7611 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	8	13.081,64	16.393,91	104.653,13	131.151,29
3.11.5	Composição	84 DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 250A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	8	12.751,50	15.980,17	107.012,00	127.841,36
3.12		SERVIÇOS FINAIS						524,24
3.12.1	Composição	99814 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	23,01	1,24	1,55	28,53	35,66
3.12.2	Composição	72897 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	405	20,53	25,72	8.314,65	10.416,60
4		KIT FOTOVOLTAICO 1 KW EM ESTRUTURA EM TELHADO						4.099.870,13
4.3	Composição	45 CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	M	7000	10,01	12,54	70.070,00	87.780,00
4.6	Composição	85 MICROINVERSOR SOLAR - 1500 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KW	200	1.524,96	1.911,07	304.992,00	382.214,00
4.7	Composição	83 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	UND	1503	1.387,82	1.739,21	2.085.893,46	2.614.032,63
4.8	Composição	94 COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	KW	630	1.286,67	1.612,45	810.602,10	1.015.843,50
5		PLANO DE ORÇAMENTÁRIO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA						970.285,54
5.1		MONITORAMENTO						69.966,16
5.1.1	Composição	82 KIT MONITORAMENTO COM 4 CAMERAS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINHA DE INTRUSÃO, LUZ ESTROSCÓPICA E MICROFONE - INCLUI INSTALAÇÃO	UND	8	8.973,65	11.245,77	71.789,20	89.966,16
5.2		INSTALAÇÃO DE LINHA INTERNA DO ARBIDO DE INVERSORES						96.400,94
5.2.1	Composição	91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	2,45	3,07	85,75	107,45
5.2.2	Composição	91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	3,63	4,54	108,90	136,20
5.2.3	Composição	91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	22,73	28,48	340,95	427,20
5.2.4	Composição	92988 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100	51,26	64,23	5.126,00	6.423,00
5.2.5	Composição	92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	36,36	45,56	7.272,00	9.112,00
5.2.6	Insuno	412 Cabo cobre rígido, isolado, 6mm² - 450/750v / 70º	m	200	4,90	6,13	979,26	1.225,26
5.2.7	Composição	92992 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	93,29	116,91	18.658,00	23.382,00
5.2.8	Composição	92990 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	400	70,51	88,36	28.204,00	35.344,00
5.2.8	Composição	91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,34	39,27	31,34	39,27
5.2.9	Composição	95727 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M	15	6,24	7,81	93,60	117,15
5.2.10	Composição	103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	29,89	37,45	89,67	112,35
5.2.11	Composição	52 LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	55,79	69,91	223,16	279,64
5.2.12	Composição	91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	28,85	36,15	28,85	36,15
5.2.13	Composição	95817 CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11	25,99	32,57	285,89	358,27
5.2.14	Composição	91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	19,25	24,12	96,25	120,60
5.2.15	Composição	91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	10,42	13,05	10,42	13,05
5.2.16	Composição	53 QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/ PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A SEM DISJUNTORES	UN	1	6.942,72	8.700,61	6.942,72	8.700,61
5.2.17	Composição	93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	8,77	10,99	17,54	21,98
5.2.19	Composição	55 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	311,64	390,54	1.246,56	1.562,16
5.2.20	Composição	74 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.898,64	3.632,57	2.898,64	3.632,57
5.2.21	Composição	56 DISPOSITIVO DPS CLASSE II 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 80KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	143,64	180,00	2.298,24	2.880,00
5.2.22	Composição	57 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	166,37	208,49	831,85	1.042,45
5.2.23	Composição	58 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200x200x90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	360,67	451,99	360,67	451,99
5.2.24	Composição	59 ELETROCALHA METÁLICA LISA ZINCADA, 200x50x3000 MM	M	9	27,28	34,18	245,52	307,62
5.2.25	Composição	60 CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN	4	31,66	39,67	126,64	158,68
5.2.26	Composição	61 ELETROCALHA METÁLICA LISA ZINCADA 100x50x3000 MM	M	9	8,25	10,33	74,25	92,97
5.2.27	Composição	60 CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN	4	31,66	39,67	126,64	158,68
5.2.28	Composição	101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PIS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	234,79	294,23	234,79	294,23
5.2.30	Composição	52 LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	55,79	69,91	55,79	69,91
5.3		DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA						96.400,94
5.3.1	Composição	97884 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	6	750,63	940,68	4.503,78	5.644,08
5.3.2	Composição	97883 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	17	379,19	475,20	6.446,23	8.078,40
5.3.3	Composição	62 ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK = 20MPA (0,2x0,2cm) E FITA E ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	M	238,99	23,75	29,76	5.676,01	7.112,34
5.3.4	Composição	91860 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	299	10,48	13,13	2.504,72	3.138,07
5.3.5	Composição	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	71,7	54,31	68,06	3.894,02	4.879,90
5.3.6	Composição	96995 REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	71,7	32,93	41,26	2.361,08	2.958,34
5.3.7	Composição	63 LANÇAMENTO DE CABO 6MM2 SOB PISO	M	3224	2,59	3,24	8.350,16	10.445,76
5.3.8	Composição	64 ATERRAMENTO - LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	153,56	192,44	614,24	769,76
5.4		MONTAGEM DE LINHA PV EM TELHADO						90.935,28
5.4.1	Composição	65 INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM EM TELHADO	M2	1000	65,22	81,73	65.220,00	81.730,00
5.4.2	Composição	66 INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	1	3	2.384,64	2.988,43	7.153,92	8.965,29

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Total sem BDI
Total do BDI
Total

3.922.468,88
993.160,12
4.915.638,00

Rita de Cássia G. da Silva

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR
CNPJ 34.346.741/0001-40



BRUNNO DA SILVA MELO
ENG. ELETRICISTA
Crea MA
1120507634



JAMES LOPES BEZERRA
ENG. CIVIL
RNP: 2417461501
Registro: 107409MA



Thyago Alencar do O'Loiola

THYAGO ALENCAR DO O'LOIOLA
ENG. ELETRICISTA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1
Registro Regional: 1118260201MA



CONSTRUTORA LOCAL DE OBRA							PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
COMPONENTE	SINAPI	DESCRIÇÃO	MES						
Insumo	SINAPI	2707 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	132,3696	96,22	120,58		15.960,54	
Insumo	SINAPI	34783 ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	135,6432	87,13	109,19		14.811,38	
Insumo	SINAPI	4083 ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	268,5408	22,43	28,11		7.550,00	
Insumo	SINAPI	532 AUXÍLIO TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	H	265,7688	19,03	23,84		6.335,91	
Insumo	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	271,107	15,25	19,11		5.180,72	
Insumo	SINAPI	4095 MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	H	271,107	12,78	16,01		4.341,13	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	274,644	10,68	13,38		3.674,79	
Insumo	ORSE	5896 Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	h	264	7,78	9,75		2.574,95	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	1600,8	0,78	0,95		1.515,80	
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	540	1,07	1,34		726,08	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	810	0,53	0,66		536,71	
Insumo	SINAPI	43486 COLETADO CAIXA	H	526,8	0,62	0,77		403,98	
Insumo	SINAPI	43467 COLETADO CAIXA	H	540	0,52	0,65		352,78	
Insumo	SINAPI	43487 COLETADO CAIXA	H	264	1,01	1,26		332,43	
Insumo	SINAPI	43488 COLETADO CAIXA	H	270	0,71	0,88		237,63	
Insumo	SINAPI	43463 COLETADO CAIXA	H	264	0,09	0,11		29,94	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	1600,8	0,01	0,01		14,89	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	810	0,01	0,01		7,53	
Insumo	SINAPI	43462 COLETADO CAIXA	H	526,8	0,01	0,01		4,90	
Insumo	SINAPI	43464 COLETADO CAIXA	H	270	0,01	0,01		2,51	
2.2 Composição FABRICAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO									
		PLACA DE OBRA PARA CONSTRUCAO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M2	12,8	210,24	263,47		3.372,42	
Insumo	SINAPI	4491 BRUTA	M	51,2	8,51	10,66		545,91	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	26,3454214	10,68	13,38		352,51	
Insumo	SINAPI	1213 CARPINTIEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA) SARRAFÓ NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PERoba-ROSA OU EQUIVALENTE	H	12,92032	15,12	18,94		244,69	
Insumo	SINAPI	4417 DA REGIAO - BRUTA	M	12,8	6,86	8,59		109,93	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	38,8895232	0,76	0,95		36,82	
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	25,8999424	1,07	1,34		34,83	
Insumo	SINAPI	5075 PREGO DE AÇO POLIDO COM CARECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1,408	19,58	24,66		34,72	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	38,8895232	0,53	0,66		25,77	
Insumo	SINAPI	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 EPI - FAMILIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	KG	27,1384832	0,59	0,73		19,78	
Insumo	SINAPI	43483 COLETADO CAIXA	H	12,8	1,18	1,47		18,78	
Insumo	SINAPI	43467 COLETADO CAIXA	H	25,8999424	0,52	0,65		16,92	
Insumo	SINAPI	43459 COLETADO CAIXA	H	12,8	0,42	0,52		6,66	
Insumo	SINAPI	370 TRANSPORTE	M3	0,1058432	49,06	61,48		6,51	
Insumo	SINAPI	4721 PEDRA BRITADA N. 1 (3,5 e 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0740096	65,08	81,55		6,04	
Insumo	SINAPI	37665 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,190851	14,08	17,64		3,37	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	38,8895232	0,01	0,01		0,36	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	38,8895232	0,01	0,01		0,36	
Insumo	SINAPI	43488 COLETADO CAIXA	H	0,1895808	0,71	0,88		0,17	
Insumo	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000194	4.672,02	5.854,97		0,11	
Insumo	SINAPI	2705 ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	KWH	0,121968	0,70	0,87		0,11	
Insumo	SINAPI	43464 COLETADO CAIXA	H	0,1895808	0,01	0,01		0,00	
3.1 Composição CONSTRUÇÃO DE ARRIO DE INVERSÃO E CERCA DE PROTEÇÃO SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1 Composição									
		80334 LAMPEIRA MANUAL DE VERIFICAÇÃO EM TERREIRO COM ENXERTO, N. 02/1894	M2					4.822,00	
Insumo	SINAPI	44503 JARDINEIRO (HORISTA)	H	74,9781552	14,61	18,31		1.373,16	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	75,9563584	10,68	13,38		1.016,31	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	149,344	0,76	0,95		141,41	
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	74,672	1,07	1,34		100,40	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	149,344	0,53	0,66		38,96	
Insumo	SINAPI	43489 COLETADO CAIXA	H	74,672	1,02	1,27		94,72	
Insumo	SINAPI	43465 COLETADO CAIXA	H	74,672	0,69	0,86		64,33	
Insumo	SINAPI	43467 COLETADO CAIXA	H	74,672	0,52	0,65		48,78	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	149,344	0,01	0,01		1,39	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	149,344	0,01	0,01		1,39	
3.1.2 Composição									
		40579 RELEVADOR DE SUPERFÍCIES COM VANTAGEMADORA, 40 L, 20 CV, MOTOR/VELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	0,0000607	803.119,41	1.006.469,24		61,09	
Insumo	SINAPI	4239 OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	H	1,1516648	22,42	28,09		32,35	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,057888	10,68	13,38		14,15	
Insumo	SINAPI	4221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	1,45496	5,06	6,33		9,20	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	2,184	0,76	0,95		2,07	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA [COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES] EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]	H	2,184	0,53	0,66		1,45	
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	1,04	1,07	1,34		1,40	



		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	1,144	0,71	0,88	1,01
Item	SINAPI	43488	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,04	0,52	0,65	0,85
Item	SINAPI	43467	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,184	0,01	0,01	0,01
Item	SINAPI	37370	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,184	0,01	0,01	0,01
Item	SINAPI	37373	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,144	0,01	0,01	0,01
Item	SINAPI	43464	MOVIMENTACAO DE TERRA	M3	16,9814623	10,68	13,38	227,22
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	16,69432	1,07	1,34	22,45
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	16,69432	0,76	0,95	15,81
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,69432	0,53	0,66	11,06
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,69432	0,52	0,65	10,91
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	16,69432	0,01	0,01	0,16
Item	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,69432	0,01	0,01	0,16
Item	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,69432	0,01	0,01	0,16
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	8,1285673	10,68	13,38	108,76
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	7,99112	1,07	1,34	10,74
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	7,99112	0,76	0,95	7,57
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,99112	0,53	0,66	5,29
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,99112	0,52	0,65	5,22
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	7,99112	0,01	0,01	0,07
Item	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,99112	0,01	0,01	0,07
Item	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,99112	0,01	0,01	0,07
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	6,96256	1,07	1,34	9,36
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	6,96256	0,76	0,95	6,59
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,96256	0,53	0,66	4,61
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,96256	0,52	0,65	4,55
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	6,96256	0,01	0,01	0,06
Item	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,96256	0,01	0,01	0,06
Item	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,96256	0,01	0,01	0,06
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,3920638	10,68	13,38	32,01
Item	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,5936676	15,12	18,94	30,18
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028928	0,76	0,95	3,81
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	2,351616	1,07	1,34	3,16
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028928	0,53	0,66	2,67
Item	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM	H	0,1116316	14,42	18,07	2,02
Item	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	1,56672	1,02	1,27	1,99
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	2,351616	0,52	0,65	1,54
Item	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	1,56672	0,69	0,86	1,35
Item	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	L	0,0569549	6,08	7,62	0,43
Item	SINAPI	13458	GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000104	12.608,96	15.801,54	0,16
Item	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,110592	0,71	0,88	0,10
Item	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028928	0,01	0,01	0,04
Item	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028928	0,01	0,01	0,04
Item	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,110592	0,01	0,01	0,00
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	13,6631992	10,68	13,38	182,82
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	13,43216	1,07	1,34	18,06
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,43216	0,76	0,95	12,72
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,43216	0,53	0,66	8,90
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	13,43216	0,52	0,65	8,78
Item	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,43216	0,01	0,01	0,12
Item	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,43216	0,01	0,01	0,12
Item	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,2961602	0,59	0,73	14,06
Item	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4423599	15,12	18,94	8,38
Item	SINAPI	370	TRANSPORTE	M3	0,075258	49,06	61,48	4,63
Item	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0526218	65,08	81,55	4,29
Item	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,3142378	10,88	13,38	4,20
Item	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,1211741	14,08	17,64	2,14
Item	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,8641719	0,76	0,95	0,82
Item	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,8641719	0,53	0,66	0,57
Item	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	0,43488	1,02	1,27	0,55
Item	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	0,3089243	1,07	1,34	0,42
Item	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	0,43488	0,69	0,86	0,37
Item	SINAPI	36397	MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000123	19.004,80	23.816,81	0,29
Item	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	0,3089243	0,52	0,65	0,20
Item	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,1548778	0,70	0,87	0,13
Item	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,1203676	0,71	0,88	0,11

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,8641719	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,8641719	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1203676	0,01	0,01	0,00
3.3.2 Composição	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H				1.332,48
Insuno	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	25,755504	15,12	18,94	487,77
Insuno	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	4,642	61,18	76,66	355,83
Insuno	SINAPI	6111	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	25,755504	10,68	13,38	344,61
Insuno	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	434,89632	0,59	0,73	316,91
Insuno	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,29132	67,74	84,89	109,63
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	5,9135974	14,08	17,64	104,32
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51424	0,76	0,95	53,51
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51424	0,53	0,66	37,45
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	1,07	1,34	34,05
Insuno	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	1,02	1,27	32,12
Insuno	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	0,69	0,86	21,81
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	0,52	0,65	16,54
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,87424	0,71	0,88	5,17
Insuno	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0005026	4.672,02	5.854,97	2,94
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,7091	0,70	0,87	1,49
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51424	0,01	0,01	0,53
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51424	0,01	0,01	0,53
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,87424	0,01	0,01	0,05
3.3.3 Composição	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H				1.076,64
Insuno	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	12,378464	15,12	18,94	233,48
Insuno	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,222	61,18	76,66	170,33
Insuno	SINAPI	6111	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	12,378464	10,68	13,38	164,96
Insuno	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	208,17312	0,59	0,73	151,70
Insuno	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,61812	67,74	84,89	52,47
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	2,8306793	14,08	17,64	49,94
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05184	0,76	0,95	25,62
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05184	0,53	0,66	17,92
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	1,07	1,34	16,30
Insuno	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	1,02	1,27	15,37
Insuno	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	0,69	0,86	10,44
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	0,52	0,65	7,92
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,81184	0,71	0,88	2,47
Insuno	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0002406	4.672,02	5.854,97	1,41
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,8181	0,70	0,87	0,71
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05184	0,01	0,01	0,25
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05184	0,01	0,01	0,25
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,81184	0,01	0,01	0,03
3.3.4 Composição	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H				1.196,00
Insuno	SINAPI	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	380,8	2,47	3,09	1.175,45
Insuno	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	24,494176	15,12	18,94	463,89
Insuno	SINAPI	6111	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	12,247088	10,68	13,38	163,87
Insuno	SINAPI	34547	TELA DE ACO 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	M	11,76	5,84	7,31	85,97
Insuno	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	57,52264	0,79	0,99	57,19
Insuno	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	64,712144	0,59	0,73	47,16
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,6068	0,76	0,95	35,61
Insuno	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,08	1,02	1,27	30,55
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	14,867616	14,08	17,64	26,41
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,6068	0,53	0,66	24,92
Insuno	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,383264	49,06	61,48	23,56
Insuno	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,08	0,69	0,86	20,74
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,04	1,07	1,34	16,19
Insuno	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,28	38,90	48,74	13,65
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,04	0,52	0,65	7,87
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4868	0,71	0,88	1,31
Insuno	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0001273	4.672,02	5.854,97	0,75
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,43365	0,70	0,87	0,38
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,6068	0,01	0,01	0,35
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,6068	0,01	0,01	0,35
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4868	0,01	0,01	0,01
3.3.5 Composição	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H				108,20
Insuno	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	140,5820576	0,59	0,73	102,52
Insuno	SINAPI	6111	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	5,4307331	10,68	13,38	72,66
Insuno	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,4145299	49,06	61,48	25,48



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Insuno	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2984038	65,08	81,55	24,36
Insuno	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO	M3	0,290752	61,18	76,66	22,39
Insuno	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,0873136	15,12	18,94	20,39
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,7621589	14,08	17,64	19,65
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	5,338904	1,07	1,34	6,78
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,1649184	0,76	0,95	6,78
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,1649184	0,53	0,66	4,75
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	5,338904	0,52	0,65	3,49
Insuno	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	1,068928	1,02	1,27	1,36
Insuno	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	1,068928	0,69	0,86	0,92
Insuno	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,7570864	0,71	0,88	0,67
Insuno	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,6628972	0,70	0,87	0,58
Insuno	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000776	4.672,02	5.854,97	0,45
Insuno	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR	UN	0,0000926	2.891,93	3.624,16	0,34
Insuno	SINAPI	37370	ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN				
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,1649184	0,01	0,01	0,07
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,1649184	0,01	0,01	0,07
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,7570864	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
3.4.2 - Composição	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,1649184	0,01	0,01	0,07
3.4.2 - Composição	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	178,822217	0,59	0,73	130,31
Insuno	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,292628	65,08	81,55	23,86
Insuno	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,356475	49,06	61,48	21,91
Insuno	SINAPI	6111	TRANSPORTE)	H	0,9864887	10,68	13,38	13,20
Insuno	SINAPI	37666	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,6166531	14,08	17,64	10,88
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1,582357	0,76	0,95	1,50
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H				
Insuno	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000628	19.004,80	23.816,81	1,50
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,969808	1,07	1,34	1,30
Insuno	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,582357	0,53	0,66	1,05
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,788165	0,70	0,87	0,69
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,969808	0,52	0,65	0,63
Insuno	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,612549	0,71	0,88	0,54
Insuno	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,582357	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,582357	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,612549	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
3.4.2 - Composição	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	61,780191	0,59	0,73	45,02
Insuno	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,112328	65,08	81,55	9,16
Insuno	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,144571	49,06	61,48	8,89
Insuno	SINAPI	6111	TRANSPORTE)	H	0,3916963	10,68	13,38	5,24
Insuno	SINAPI	37666	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,2442174	14,08	17,64	4,31
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,627665	0,76	0,95	0,59
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H				
Insuno	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000249	19.004,80	23.816,81	0,59
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,385073	1,07	1,34	0,52
Insuno	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,53	0,66	0,42
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,31217	0,70	0,87	0,27
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,385073	0,52	0,65	0,25
Insuno	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,242592	0,71	0,88	0,21
Insuno	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,242592	0,01	0,01	0,00
Insuno	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
3.4.3 - Composição	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	61,780191	0,59	0,73	45,02
Insuno	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,112328	65,08	81,55	9,16
Insuno	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,144571	49,06	61,48	8,89
Insuno	SINAPI	6111	TRANSPORTE)	H	0,3916963	10,68	13,38	5,24
Insuno	SINAPI	37666	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,2442174	14,08	17,64	4,31
Insuno	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,627665	0,76	0,95	0,59
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H				
Insuno	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000249	19.004,80	23.816,81	0,59
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,385073	1,07	1,34	0,52
Insuno	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,53	0,66	0,42
Insuno	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,31217	0,70	0,87	0,27
Insuno	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,385073	0,52	0,65	0,25
Insuno	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,242592	0,71	0,88	0,21
Insuno	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,01	0,01	0,01
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627665	0,01	0,01	0,01



Handwritten signature.

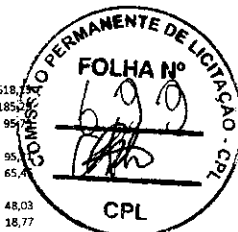
Handwritten signature.

Handwritten signature.



		FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]		H	0,242592	0,01	0,01		
		LANÇAMENTO E COBERTURA DE BANCOS, ADEQUAMENTO E ACABAMENTO DE		M²					
3.4.4	Composição	SINAPI	43464	CONCRETO EM ESTRUTURAS, AC 10/2022	M³	3,678034	10,68	13,38	19,08
Insumo	SINAPI	6111	SERVEITE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,2256345	15,12	18,94	23,21	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,2162362	15,12	18,94	23,21	
Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	6,02455	0,76	0,95	5,70	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	3,61473	1,07	1,34	4,86	
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	6,02455	0,53	0,66	3,99	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	3,61473	0,52	0,65	2,36	
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	1,20491	1,18	1,47	1,77	
Insumo	SINAPI	43483	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	1,20491	1,02	1,27	1,53	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	1,20491	0,69	0,86	1,04	
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	0,0002235	2.891,93	3.624,16	0,81	
Insumo	SINAPI	13896	ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	1,20491	0,42	0,52	0,63	
Insumo	SINAPI	43459	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,638225	0,70	0,87	0,56	
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	6,02455	0,01	0,01	0,06	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA))	H	6,02455	0,01	0,01	0,06	
		FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]		H					
3.4.5	Composição	SINAPI	43464	CONCRETO EM ESTRUTURAS, AC 10/2022	M³	1,425738	10,68	13,38	19,08
Insumo	SINAPI	6111	SERVEITE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,475246	15,12	18,94	9,00	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4716018	15,12	18,94	8,93	
Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	2,33605	0,76	0,95	2,21	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	1,40163	1,07	1,34	1,88	
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	2,33605	0,53	0,66	1,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	1,40163	0,52	0,65	0,92	
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	0,46721	1,18	1,47	0,69	
Insumo	SINAPI	43483	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,46721	1,02	1,27	0,59	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	0,46721	0,69	0,86	0,40	
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	0,0000867	2.891,93	3.624,16	0,31	
Insumo	SINAPI	13896	ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,46721	0,42	0,52	0,24	
Insumo	SINAPI	43459	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,247475	0,70	0,87	0,22	
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,33605	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA))	H	2,33605	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
		FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]		H					
3.4.6	Composição	SINAPI	43464	CONCRETO EM ESTRUTURAS, AC 10/2022	M³	1,425738	10,68	13,38	19,08
Insumo	SINAPI	6111	SERVEITE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,475246	15,12	18,94	9,00	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4716018	15,12	18,94	8,93	
Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	2,33605	0,76	0,95	2,21	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	1,40163	1,07	1,34	1,88	
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA	H	2,33605	0,53	0,66	1,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	1,40163	0,52	0,65	0,92	
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA	H	0,46721	1,18	1,47	0,69	
Insumo	SINAPI	43483	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,46721	1,02	1,27	0,59	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	0,46721	0,69	0,86	0,40	
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	0,0000867	2.891,93	3.624,16	0,31	
Insumo	SINAPI	13896	ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,46721	0,42	0,52	0,24	
Insumo	SINAPI	43459	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	0,247475	0,70	0,87	0,22	
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,33605	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA))	H	2,33605	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H					
		FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]		H					
3.4.7	Composição	SINAPI	43464	CONCRETO EM ESTRUTURAS, AC 10/2022	M³	62,6164	8,19	10,26	186,56
Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	11,8730877	15,12	18,94	224,86	
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	1,463	16,46	20,62	30,17	
Insumo	SINAPI	43132	MM (0,01 KG/M)	KG	1,8370797	10,54	13,20	24,25	
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	13,582492	1,02	1,27	17,23	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	13,582492	0,69	0,86	11,70	
Insumo	SINAPI	39017	PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	69,6388	0,20	0,24	16,45	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA])	H	13,582492	0,76	0,95	12,86	
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	H	13,582492	0,69	0,86	11,70	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,582492	0,53	0,66	9,00	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA))	H	13,582492	0,01	0,01	0,13	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,582492	0,01	0,01	0,13	
		FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]		H					
3.4.8	Composição	SINAPI	43464	CONCRETO EM ESTRUTURAS, AC 10/2022	M³	122,5218	8,65	10,84	1328,45
Insumo	SINAPI	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	7,2867092	15,12	18,94	138,00	
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	1,463	16,46	20,62	30,17	
Insumo	SINAPI	43132	MM (0,01 KG/M)	KG	1,1587427	10,54	13,20	15,30	
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	13,582492	1,02	1,27	17,23	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	13,582492	0,69	0,86	11,70	
Insumo	SINAPI	39017	PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	59,93634	0,20	0,24	14,16	
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA	H	8,366804	1,02	1,27	10,61	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,366804	0,76	0,95	7,92	

		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES]							
Insumo	SINAPI	43465 COLETADO CAIXA)	H	8,366804	0,69			0,86	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,366804	0,53			0,66	5,5
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,366804	0,01			0,01	0,08
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,366804	0,01			0,01	0,08
VANTAGEM E BENEFICIO DA FORMA DE PAGAMENTO DO CUSTO DE MANUTENCAO E REPARACAO DO EQUIPAMENTO									
PONTALITE 17,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - SINAPI									
MATERIALIZACAO: PP-09/2020									
Insumo	SINAPI	6189 BRUTA TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	15,4874467	26,01			32,59	504,79
Insumo	SINAPI	1213 CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	18,9516099	15,12			18,94	358,92
Insumo	SINAPI	4491 BRUTA PONTALITE 17,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	20,4549819	8,51			10,66	218,10
Insumo	SINAPI	6193 BRUTA TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	2,72568	17,82			22,33	60,85
Insumo	SINAPI	4517 BRUTA SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	14,7214309	2,98			3,73	54,92
Insumo	SINAPI	6117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	3,56118	11,90			14,91	53,08
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]	H	22,2940763	1,18			1,47	32,71
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,2452389	0,76			0,95	22,01
Insumo	SINAPI	5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM	KG	0,8048152	19,68			24,66	19,85
Insumo	SINAPI	4230 (HORISTA)	H	0,9601035	14,42			18,07	17,35
Insumo	SINAPI	40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,54846	24,29			30,43	16,69
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,2452389	0,53			0,66	15,40
Insumo	SINAPI	43459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]	H	22,2940763	0,42			0,52	11,60
Insumo	SINAPI	2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EM AGUA	L	0,14127	7,61			9,53	1,35
Insumo	SINAPI	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,9645906	0,70			0,87	0,84
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]	H	0,9511626	0,71			0,88	0,84
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,2452389	0,01			0,01	0,22
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,2452389	0,01			0,01	0,22
Insumo	SINAPI	14618 W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000974	1.089,52			1.365,38	0,13
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]	H	0,9511626	0,01			0,01	0,01
VANTAGEM E BENEFICIO DA FORMA DE PAGAMENTO DO CUSTO DE MANUTENCAO E REPARACAO DO EQUIPAMENTO									
PONTALITE 17,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - SINAPI									
MATERIALIZACAO: PP-09/2020									
Insumo	SINAPI	6189 BRUTA TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	20,507465	26,01			32,59	668,41
Insumo	SINAPI	1213 CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	25,3206829	15,12			18,94	490,90
Insumo	SINAPI	6117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	4,7999276	11,90			14,91	71,54
Insumo	SINAPI	4517 BRUTA SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	M	13,918696	2,98			3,73	51,93
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA [ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA]	H	30,422309	1,18			1,47	44,64
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	30,8714005	0,76			0,95	29,23



Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	711,0396033	0,59	0,73	518,79
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	9,7836127	15,12	18,94	185,96
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	5,4264378	14,08	17,64	95,76
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM								
Insumo	SINAPI	370	TRANSPORTE)	M3	1,5488031	49,06	61,48	95,76
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,8919063	10,68	13,38	65,47
Insumo	SINAPI	3671	ESPESSURA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X	M	38,4267	1,00	1,25	48,03
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,8175926	0,76	0,95	18,77
37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)								
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	9,61818	1,02	1,27	12,20
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H	9,61818	0,69	0,86	8,29
Insumo	SINAPI	43491	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	4,80909	1,07	1,34	6,47
Insumo	SINAPI	43488	COLETADO CAIXA)	H	5,3903226	0,71	0,88	4,74
Insumo	SINAPI	43467	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	4,80909	0,52	0,65	3,14
Insumo	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -								
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L,								
Insumo	SINAPI	10535	MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0004613	4.672,02	5.854,97	2,70
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,5701449	0,70	0,87	1,37
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,8175926	0,01	0,01	0,18
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,8175926	0,01	0,01	0,18
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	5,3903226	0,01	0,01	0,05
Insumo	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				0,05
3.6.1 Composição								
3.6.1.1 Composição								
Insumo	SINAPI	37592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA	UN	584,12	1,94	2,43	1.421,51
Insumo	SINAPI	4750	VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	H	25,7763566	15,12	18,94	488,17
Insumo	SINAPI	6111	PEDREIRO (HORISTA)	H	12,8881783	10,68	13,38	172,45
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H				
Insumo	SINAPI	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D =	M	18,039	3,70	4,63	83,52
Insumo	SINAPI	1106	"1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	KG	77,766988	0,79	0,99	77,32
Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	87,4867448	0,59	0,73	63,75
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	40,02081	0,76	0,95	37,90
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,0235274	14,08	17,64	35,70
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H				
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	25,3405	1,02	1,27	32,14
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA)	H				
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,5181488	49,06	61,48	31,85
Insumo	SINAPI	370	TRANSPORTE)	M3				
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02081	0,53	0,66	26,52
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	25,3405	0,69	0,86	21,83
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H				
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	12,67025	1,07	1,34	17,04
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	0,21475	38,90	48,74	10,47
Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM [ACAO DIRETA]	CENTO				
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,67025	0,52	0,65	8,28
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H				
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	2,01006	0,71	0,88	1,77
Insumo	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L,								
Insumo	SINAPI	10535	MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0001721	4.672,02	5.854,97	1,01
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,5862675	0,70	0,87	0,51
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02081	0,01	0,01	0,37
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02081	0,01	0,01	0,37
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	2,01006	0,01	0,01	0,02
Insumo	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				0,02
3.7 Composição								
3.7.1 Composição								
3.7.1.1 Composição								
Insumo	SINAPI	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA,	M	11,67828	26,68	33,43	390,37
Insumo	SINAPI	1213	ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	H	2,1939915	15,12	18,94	41,55
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1,2116676	11,90	14,91	18,06
Insumo	SINAPI	40568	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	KG	0,5526	19,82	24,83	13,72
Insumo	SINAPI	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG				
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	H	3,37086	1,18	1,47	4,95
Insumo	SINAPI	43483	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,57348	0,76	0,95	3,38
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2053148	12,94	16,21	3,33
Insumo	SINAPI	4253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	H				
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,57348	0,53	0,66	2,37
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	H	3,37086	0,42	0,52	1,75
Insumo	SINAPI	43459	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,20262	0,71	0,88	0,18
Insumo	SINAPI	43488	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
Insumo	SINAPI	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO,	UN	0,0000196	4.413,81	5.531,38	0,11
Insumo	SINAPI	2705	MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	KWH	0,066091	0,70	0,87	0,06
Insumo	SINAPI	37370	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	H	3,57348	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	37373	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,57348	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	43464	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H				
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,20262	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H				
3.7.2 Composição								
3.7.2.1 Composição								
Insumo	SINAPI	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA,	M	11,67828	26,68	33,43	390,37
Insumo	SINAPI	1213	ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	H	2,1939915	15,12	18,94	41,55
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1,2116676	11,90	14,91	18,06
Insumo	SINAPI	40568	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	KG	0,5526	19,82	24,83	13,72
Insumo	SINAPI	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG				
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	H	3,37086	1,18	1,47	4,95
Insumo	SINAPI	43483	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,57348	0,76	0,95	3,38
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2053148	12,94	16,21	3,33
Insumo	SINAPI	4253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	H				
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,57348	0,53	0,66	2,37



		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	3,37086	0,42	0,52	1,75
Insumo	SINAPI	43459	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,20262	0,71	0,88	0,18
Insumo	SINAPI	43468	GUINCHO ELETRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,0000196	4.413,81	5.531,38	0,11
Insumo	SINAPI	36487	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,066091	0,70	0,87	0,06
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,57348	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,57348	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,20262	0,01	0,01	0,00
3.2.2 Composição		RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25		M	8,4	37,55	47,05	395,25
Insumo	SINAPI	40873	CM	M	8,4	37,55	47,05	395,25
Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,584	37,96	47,57	75,34
Insumo	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,36	161,46	202,34	72,84
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,6844832	10,68	13,38	22,54
Insumo	SINAPI	12869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	0,9044224	18,04	22,60	20,44
Insumo	SINAPI	4253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	H	0,2553516	12,94	16,21	4,14
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,76	0,95	2,66
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,656	1,07	1,34	2,23
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,53	0,66	1,86
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,896	1,18	1,47	1,31
Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,048	19,94	24,23	1,16
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,656	0,52	0,65	1,08
Insumo	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0096	69,54	87,14	0,84
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,896	0,42	0,52	0,47
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,252	0,71	0,88	0,22
Insumo	SINAPI	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUMA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,0000244	4.413,81	5.531,38	0,13
Insumo	SINAPI	2705	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,082368	0,70	0,87	0,07
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,252	0,01	0,01	0,00
3.2.4 Composição		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)		M	5,7512786	15,12	18,94	108,92
Insumo	SINAPI	1213	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,74342	44,37	55,60	96,94
Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,74436	8,51	10,66	71,91
Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHADO	KG	6,646288	8,19	10,26	70,21
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,5016083	10,68	13,38	60,23
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	2,115776	15,12	18,94	40,07
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	2,2701386	11,90	14,91	33,84
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	43,135103	0,59	0,73	31,43
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	1,2981675	15,12	18,94	24,59
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,4034646	0,76	0,95	15,53
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,99546	2,98	3,73	14,91
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,94094	1,18	1,47	11,65
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,4034646	0,53	0,66	10,87
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0997518	49,06	61,48	6,13
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,4254898	1,07	1,34	5,95
Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0615386	65,08	81,55	5,02
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,5650686	1,02	1,27	4,52
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,2403785	14,42	18,07	4,34
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,2353927	14,08	17,64	4,15
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,94094	0,42	0,52	4,13
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,15996	16,46	20,62	3,30
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,5650686	0,69	0,86	3,07
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,4254898	0,52	0,65	2,89
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,2008607	10,54	13,20	2,85
Insumo	SINAPI	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	KG	0,1029	20,05	25,12	2,59
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHADO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	7,614096	0,20	0,24	1,80
Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,0294	24,29	30,43	0,89
Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	KG	0,02058	21,78	27,29	0,56
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4719661	0,71	0,88	0,42
Insumo	SINAPI	2705	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,3697077	0,70	0,87	0,32
Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0294	7,61	9,53	0,28
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,4034646	0,01	0,01	0,15
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,4034646	0,01	0,01	0,15
Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000229	4.672,02	5.854,97	0,13
Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000244	1.089,52	1.365,38	0,03
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4719661	0,01	0,01	0,00
3.4 Composição		REVESTIMENTO		M2	6,4389777	15,12	18,94	121,95
3.4.1 Composição		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, INTENSA, COM COLHER DE PEDREIRO, ENDERGAÇÃO TRACAO 1:3 COM PREPARO MANEIRA		M2	160,5174098	0,89	0,73	116,97
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	4,9013498	10,68	13,38	65,58
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	160,5174098	0,89	0,73	116,97
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,9013498	10,68	13,38	65,58



		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM							
Insumo	SINAPI	367	TRANSPORTE]	M3	0,3570176	67,74	84,89	30,3	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,1485721	0,76	0,95	106,66	
		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA)	H	6,3301	1,02	1,27	8,4	
		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37371		H	11,1485721	0,53	0,66	7,39	
		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	4,8184721	1,07	1,34	6,48	
		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H	6,3301	0,69	0,86	5,45	
		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	4,8184721	0,52	0,65	3,15	
		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37370		H	11,1485721	0,01	0,01	0,10	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,1485721	0,01	0,01	0,10	
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM									
TRANSPORTE]									
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	37,2664678	15,12	18,94	705,78	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	46,6514998	10,68	13,38	624,21	
Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	501,5683396	0,79	0,99	498,66	
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	564,2607184	0,59	0,73	411,18	
		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM							
		TRANSPORTE]							
Insumo	SINAPI	370	PEDREIRO (HORISTA)	M3	3,3412488	49,06	61,48	205,41	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,499162	0,76	0,95	78,12	
		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	45,862662	1,07	1,34	61,67	
		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37371		H	82,499162	0,53	0,66	54,66	
		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA)	H	36,6365	1,02	1,27	46,47	
		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H	36,6365	0,69	0,86	31,56	
		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	45,862662	0,52	0,65	29,96	
		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37370		H	82,499162	0,01	0,01	0,77	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,499162	0,01	0,01	0,77	
PORTA DE ABRI / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4",									
COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL									
Insumo	SINAPI	4930		M2	6	506,20	634,37	3.806,24	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	2,7891624	15,12	18,94	52,82	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,040666	10,68	13,38	27,30	
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	24,45264	0,59	0,73	17,82	
Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	5,43384	0,79	0,99	5,40	
		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM							
		TRANSPORTE]							
Insumo	SINAPI	370	PEDREIRO (HORISTA)	M3	0,08136	49,06	61,48	5,00	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,74816	0,76	0,95	4,50	
		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43489	COLETADO CAIXA)	H	2,742	1,02	1,27	3,48	
		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37371		H	4,74816	0,53	0,66	3,15	
		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	2,00616	1,07	1,34	2,70	
		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA)	H	2,742	0,69	0,86	2,36	
		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -							
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	2,00616	0,52	0,65	1,31	
		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)							
Insumo	SINAPI	37370		H	4,74816	0,01	0,01	0,04	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,74816	0,01	0,01	0,04	
GRADIL COM QUADRO EM TUBO METALON 40x30MM, TELA SOLDADA DE 3x3CM E TUBO									
METALON 35x25MM, CONFORME PROJETO DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO									
GRADIL COM QUADRO EM TUBO METALON 40x30MM, TELA SOLDADA DE 3x3CM E TUBO									
METALON 35x25MM, CONFORME PROJETO DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO									
POLIESPORTIVO DE ITABAIANA									
Insumo	ORSE	11647		m2	3,15	301,96	378,41	1.192,00	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	3,15	15,12	18,94	59,66	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3,528	10,68	13,38	47,21	
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	42,7329	0,59	0,73	31,14	
Insumo	ORSE	158	Almoxá (Participação do empregador)	un	0,6798204	13,08	16,39	11,14	
		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM							
		TRANSPORTE]							
Insumo	SINAPI	370	PEDREIRO (HORISTA)	M3	0,10206	49,06	61,48	6,27	
Insumo	ORSE	10492	Cesta Básica	un	0,030051	163,52	204,92	6,16	
Insumo	ORSE	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,6798204	4,67	5,85	3,98	
Insumo	ORSE	2378	Vale transporte	un	0,5379948	4,20	5,26	2,83	
Insumo	ORSE	941	Fardamento com mangas curta	un	0,010017	177,86	222,89	2,23	
Insumo	ORSE	10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	q	0,0026712	280,32	351,29	0,94	
Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,090051	11,72	14,68	0,44	
		BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO							
Insumo	SINAPI	12893		PAR	0,0053424	58,79	73,67	0,39	
Insumo	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0120204	16,82	21,07	0,25	
Insumo	SINAPI	12892	LUVAS RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7" CM)	PAR	0,0153594	11,02	13,80	0,21	
Insumo	SINAPI	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,0007056	233,51	292,63	0,21	
Insumo	ORSE	10596	Protetor auricular	un	0,030051	4,58	5,73	0,17	
Insumo	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,000315	306,30	383,85	0,12	
		CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO,							
		SEM JUGULAR (CLASSE B)							
Insumo	SINAPI	12895		UN	0,0040068	12,25	15,35	0,06	
Insumo	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,0053424	5,93	7,43	0,04	
Insumo	ORSE	10788	Pá quadrada	un	0,0007056	34,48	43,21	0,03	
Insumo	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,00063	38,12	47,77	0,03	
Insumo	ORSE	11245	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,002205	10,84	13,58	0,03	
Insumo	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,00126	17,57	22,01	0,03	
Insumo	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,00126	17,52	21,95	0,03	
		CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA							
		OU AZUL)							
Insumo	SINAPI	12894		UN	0,0013356	15,92	19,95	0,03	
Insumo	ORSE	11246	Escala métrica de bambu	un	0,002205	9,55	11,96	0,03	
Insumo	ORSE	4728	Talhadeira chata 10"	un	0,0010584	17,36	21,75	0,02	
Insumo	ORSE	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref: 143, Atlas ou similar	un	0,001575	10,09	12,64	0,02	
Insumo	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0003528	29,43	36,88	0,01	
Insumo	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,00063	14,39	18,03	0,01	
Insumo	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,000315	26,16	32,78	0,01	
Insumo	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,00063	12,63	15,82	0,01	
Insumo	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,000315	24,25	30,38	0,01	
PORTA DE ABRI / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4",									
COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL									
GRADIL COM QUADRO EM TUBO METALON 40x30MM, TELA SOLDADA DE 3x3CM E TUBO									
METALON 35x25MM, CONFORME PROJETO DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO									
GRADIL COM QUADRO EM TUBO METALON 40x30MM, TELA SOLDADA DE 3x3CM E TUBO									
METALON 35x25MM, CONFORME PROJETO DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO									
POLIESPORTIVO DE ITABAIANA									



Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldadada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio									
Insumo	ORSE	11647	Poliesportivo de Itabalana	m2	4,8	301,96	376,41	1.816,38	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	4,8	15,12	18,94	80,91	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	5,376	10,68	13,38	71,93	
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	65,1168	0,58	0,73	47,45	
Insumo	ORSE	158	Almoço (Participação do empregador)	un	1,0359168	13,08	16,39	16,58	
ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRÁDO NA JAZIDA, SEM									
370 TRANSPORTE)									
Insumo	SINAPI	10492	Cesta Básica	un	0,15552	49,06	61,48	9,56	
Insumo	ORSE	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,045792	163,52	204,92	9,38	
Insumo	ORSE	2378	Vale transporte	un	1,0359168	4,67	5,85	6,06	
Insumo	ORSE	941	Fardamento com mangas curta	un	0,8198016	4,20	5,26	4,32	
Insumo	ORSE	10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,015264	177,86	222,89	3,40	
Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0040704	280,32	351,29	1,43	
Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,045792	11,72	14,68	0,67	
CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO,									
Insumo	SINAPI	12893	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,0081408	58,79	73,67	0,60	
Insumo	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0183168	16,82	21,07	0,39	
Insumo	SINAPI	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7" CM)	PAR	0,0234048	11,02	13,80	0,32	
Insumo	SINAPI	2711	CARINHO DE MAO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,0010752	233,51	292,63	0,31	
Insumo	ORSE	10586	Protetor auricular	un	0,045792	4,58	5,73	0,26	
Insumo	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,00048	306,30	383,85	0,18	
CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO,									
Insumo	SINAPI	12895	SEMI JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,0061056	12,25	15,35	0,09	
Insumo	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,0081408	5,93	7,43	0,06	
Insumo	ORSE	10788	Pá quadrada	un	0,0010752	34,48	43,21	0,05	
Insumo	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,00096	38,12	47,77	0,05	
Insumo	ORSE	11245	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,00336	10,84	13,58	0,05	
Insumo	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,00192	17,57	22,01	0,04	
Insumo	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,00192	17,52	21,95	0,04	
CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA									
Insumo	SINAPI	12894	OU AZUL)	UN	0,0020352	15,92	19,95	0,04	
Insumo	ORSE	11246	Escala métrica de bambú	un	0,00336	9,55	11,96	0,04	
Insumo	ORSE	4728	Talhadeira chata 10"	un	0,0016128	17,36	21,75	0,04	
Insumo	ORSE	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0024	10,09	12,64	0,03	
Insumo	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0005376	29,43	36,88	0,02	
Insumo	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,00096	14,39	18,03	0,02	
Insumo	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,00048	26,16	32,78	0,02	
Insumo	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,00096	12,63	15,82	0,02	
Insumo	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,00048	24,25	30,38	0,01	
PINTURA									
PINTURA COM TINTA ALQUILADA DE ACABAMENTO ESMALTE BRANCO									
ESMALTE BRANCO A SOLO DO PRINCE SOBRE SUPERFÍCIES METÉLICAS									
3.10.1 Composição									
Insumo	SINAPI	10746	SEGURO - HORA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MP	5,4539767	15,12	18,94	103,29	
Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	1,01283	28,54	35,76	36,22	
Insumo	SINAPI	7292	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	L					
EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO									
Insumo	SINAPI	43490	CAIXA)	H	5,389305	1,40	1,75	9,44	
FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43466	COLETADO CAIXA)	H	5,389305	1,38	1,73	9,34	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,389305	0,76	0,95	5,10	
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37371		H	5,389305	0,53	0,66	3,57	
Insumo	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,100965	12,92	16,19	1,63	
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37370		H	5,389305	0,01	0,01	0,05	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,389305	0,01	0,01	0,05	
APLICAÇÃO MANILHA DE PUNHO SELADOR ACRILICO EM PARAFUSOS EXTERNOS DE									
3.10.2 Composição									
Insumo	SINAPI	6085	SELAÇÃO ACRILICA PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	12,144	5,46	6,84	83,03	
Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	4,1477832	15,12	18,94	78,55	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,0808767	10,68	13,38	14,46	
EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO									
Insumo	SINAPI	43490	CAIXA)	H	4,0986	1,40	1,75	7,18	
FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43466	COLETADO CAIXA)	H	4,0986	1,38	1,73	7,10	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,1612	0,76	0,95	4,89	
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37371		H	5,1612	0,53	0,66	3,42	
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	1,0626	1,07	1,34	1,43	
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	1,0626	0,52	0,65	0,59	
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37370		H	5,1612	0,01	0,01	0,05	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,1612	0,01	0,01	0,05	
APLICAÇÃO MANILHA DE PUNHO SELADOR ACRILICO EM PARAFUSOS EXTERNOS DE									
3.10.3 Composição									
Insumo	SINAPI	6085	SELAÇÃO ACRILICA PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MP	74,74866	5,04	6,31	473,39	
Insumo	SINAPI	38877	EXTERNO	KG					
Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	11,8269505	15,12	18,94	223,99	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,9817387	10,68	13,38	39,90	
EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO									
Insumo	SINAPI	43490	CAIXA)	H	11,68671	1,40	1,75	20,47	
FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43466	COLETADO CAIXA)	H	11,68671	1,38	1,73	20,25	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61803	0,76	0,95	13,84	
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37371		H	14,61803	0,53	0,66	9,69	
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	2,93132	1,07	1,34	3,94	
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	2,93132	0,52	0,65	1,92	
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37370		H	14,61803	0,01	0,01	0,14	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61803	0,01	0,01	0,14	
APLICAÇÃO MANILHA DE PUNHO SELADOR ACRILICO EM PARAFUSOS EXTERNOS DE									
3.10.4 Composição									
Insumo	SINAPI	6085	SELAÇÃO ACRILICA PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	MP	11,9889	21,13	26,47	317,31	
Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	6,8752345	15,12	18,94	130,21	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,5498864	10,68	13,38	34,12	
EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO									
Insumo	SINAPI	43490	CAIXA)	H	6,79371	1,40	1,75	11,90	
FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43466	COLETADO CAIXA)	H	6,79371	1,38	1,73	11,77	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,30048	0,76	0,95	8,81	
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)									
Insumo	SINAPI	37371		H	9,30048	0,53	0,66	6,16	
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43491	COLETADO CAIXA)	H	2,50677	1,07	1,34	3,37	
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -									
Insumo	SINAPI	43467	COLETADO CAIXA)	H	2,50677	0,52	0,65	1,64	



Insuno	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,1181952	16,82	21,07	2,49
Insuno	SINAPI	12892	LUVIA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 77* CM)	PAR	0,1510272	11,02	13,80	2,08
Insuno	ORSE	10596	Protetor auricular	un	0,295488	4,58	5,73	1,69
Insuno	SINAPI	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,0393984	12,25	15,35	0,60
Insuno	ORSE	10788	P4 quadrada	un	0,0125568	34,48	43,21	0,54
Insuno	ORSE	4728	Talhadadeira chata 10"	un	0,0148352	17,36	21,75	0,41
Insuno	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,052416	5,93	7,43	0,39
Insuno	SINAPI	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,0131328	15,92	19,95	0,26
Insuno	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0062784	29,43	36,88	0,23
Insuno	ORSE	11249	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001152	484,02	606,57	0,07
Insuno	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,0001152	306,30	383,85	0,04
Insuno	ORSE	11248	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,0001152	228,86	288,06	0,03
Insuno	ORSE	11244	Martelo com unha	un	0,0002304	45,74	57,32	0,01
Insuno	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002304	38,12	47,77	0,01
Insuno	ORSE	11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0008064	10,84	13,58	0,01
Insuno	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,0004608	17,57	22,01	0,01
Insuno	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004608	17,57	21,95	0,01
Insuno	ORSE	11266	Escala métrica de bambu	un	0,0008064	9,55	11,96	0,01
Insuno	ORSE	4174	Desempeneadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	un	0,000576	10,09	12,64	0,01
Insuno	ORSE	10579	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002304	25,13	31,49	0,01
Insuno	ORSE	10586	Torquesa	un	0,0001152	34,48	43,21	0,00
Insuno	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,0002304	14,39	18,03	0,00
Insuno	ORSE	10578	Formão grande	un	0,0001152	14,16	17,74	0,00
Insuno	ORSE	10577	Serrote 40cm	un	0,0001152	27,94	35,01	0,00
Insuno	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,0001152	26,16	32,78	0,00
Insuno	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002304	12,63	15,82	0,00
Insuno	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,0001152	24,25	30,38	0,00
Insuno	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,0001152	18,59	23,29	0,00
3.11.3. Composição								
Insuno	ORSE	71	OSTEOLUÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/10000 (REF. 4551)	UN	8	2.976,07	3.729,61	29.836,91
Insuno	SINAPI	1867	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	un	82,084688	87,13	109,19	8.983,08
Insuno	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	82,292376	10,61	13,29	1.094,06
Insuno	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	L	76,0295952	5,06	6,39	480,89
Insuno	SINAPI	4321	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO 5-10 OU 5-500	H	162,63664	0,76	0,95	154,00
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insuno	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0003124	357.586,56	448.127,47	140,00
Insuno	SINAPI	37761	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	1,00	1,25	99,83
Insuno	SINAPI	43484	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	0,73	0,91	72,59
Insuno	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	79,88	0,62	0,77	61,24
Insuno	SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,9148993	15,81	19,81	57,74
Insuno	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	H	82,75664	0,53	0,66	54,83
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,75664	0,53	0,66	54,83
Insuno	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG	UN	0,0003124	110.072,68	137.943,08	43,09
Insuno	SINAPI	3363	(INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	UN				
Insuno	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,87664	0,71	0,88	2,53
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	162,63664	0,01	0,01	1,51
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,75664	0,01	0,01	0,77
Insuno	SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	0,01	0,01	0,74
Insuno	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,87664	0,01	0,01	0,03
3.11.4. Composição								
Insuno	SINAPI	7011	TIPO BIPOLAR	UN	8	18.086,44	18.359,51	156.151,24
3.11.5. Composição								
Insuno	SINAPI	998	SECAO NOMINAL 95 MM2	M	672	87,81	110,04	73.944,12
Insuno	SINAPI	39693	LOCAL	UN	8	3.693,89	4.629,18	37.033,45
Insuno	SINAPI	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	UN	8	700,03	877,27	7.018,13
Insuno	SINAPI	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	98,4	19,05	23,87	2.349,04
Insuno	SINAPI	6299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	16	105,39	132,07	2.113,14
Insuno	SINAPI	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LLIVA	M	56	23,46	29,40	1.646,56
Insuno	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	98,8992	10,61	13,23	1.314,85
Insuno	SINAPI	1102	ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	UN	8	39,58	49,60	396,81
Insuno	SINAPI	406	PITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	4	66,78	83,68	334,73
Insuno	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	12,9381792	15,12	18,94	245,04
Insuno	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	192	1,00	1,25	239,96
Insuno	SINAPI	3312	ARAME DE AMARRACAO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	KG	8	21,74	27,24	217,95
Insuno	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,504	0,76	0,95	205,95
Insuno	SINAPI	1877	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA	UN	8	20,09	25,17	201,36
Insuno	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	192	0,73	0,91	174,49
Insuno	SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	12,9381792	10,70	13,40	173,36
Insuno	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,504	0,53	0,66	144,12
Insuno	SINAPI	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8	3,03	3,79	30,30
Insuno	SINAPI	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,504	0,88	1,10	28,01
Insuno	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,72	15,78	19,77	14,24
Insuno	SINAPI	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,176	47,09	59,01	10,39
Insuno	SINAPI	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,504	0,30	0,37	9,41
Insuno	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,504	0,01	0,01	2,02
Insuno	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,504	0,01	0,01	2,02
3.12. Composição								
Insuno	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,0831137	10,68	13,38	27,87
Insuno	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,04789	1,07	1,34	2,75



[Handwritten signature]

Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,53	0,66	1,36
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,04789	0,52	0,65	1,34
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA - JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LBS/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTÊNCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	KWH	0,4107285	0,70	0,87	0,96
Insumo	SINAPI	746	L/H, POTÊNCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	UN	0,0000558	3.924,49	4.918,17	0,27
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,01	0,01	0,02
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,01	0,01	0,02
3.1.2.2	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	288,3762	10,68	13,38	3.858,53
Insumo	SINAPI	37760	CAMINHÃO TÔCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0050929	477.210,85	598.040,63	3.045,76
Insumo	SINAPI	20020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	H	101,665125	15,28	19,14	1.945,62
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,5	1,07	1,34	381,19
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,75	0,76	0,95	364,32
Insumo	SINAPI	37733	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,0050929	48.093,35	60.269,33	306,95
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,75	0,53	0,66	254,94
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,5	0,52	0,65	185,21
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	101,25	0,71	0,88	89,11
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,75	0,01	0,01	3,58
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,75	0,01	0,01	3,58
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	101,25	0,01	0,01	0,94
4	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.1	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	20	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	M	7000	8,41	10,53	73.707,20
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	360,57	15,12	18,94	6.828,69
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	360,57	10,61	13,29	4.793,71
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	700	1,00	1,25	874,86
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,76	0,95	662,83
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	700	0,73	0,91	636,16
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,53	0,66	463,82
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,01	0,01	6,51
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,01	0,01	6,51
4.2	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	35	MICROINVERSOR SOLAR 1000KW	UND	200	1.401,60	1.756,48	351.296,90
Insumo	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	205,52	87,13	109,19	22.441,37
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	208,04	15,12	18,94	3.902,11
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	208,04	10,61	13,29	2.739,26
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	600	0,76	0,95	568,14
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	400	1,00	1,25	499,92
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	400	0,73	0,91	363,52
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	400	0,53	0,66	265,04
Insumo	SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	200	0,62	0,77	153,34
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	600	0,01	0,01	5,58
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	400	0,01	0,01	3,72
Insumo	SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	200	0,01	0,01	1,86
4.3	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.4	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	12	NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	UND	1503	1.387,82	1.739,21	2.614.035,79
4.5	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
Insumo	SINAPI	15	SOLARIMÉTRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	UND	17,01	47.654,55	59.720,68	1.015.848,85
4.6	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.7	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.8	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.9	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.10	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.11	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.12	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.13	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.14	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.15	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.16	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.17	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.18	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.19	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.20	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.21	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.22	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.23	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.24	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.25	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.26	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.27	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.28	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.29	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.30	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.31	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.32	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.33	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.34	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.35	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.36	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.37	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.38	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.39	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.40	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.41	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.42	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.43	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.44	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.45	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.46	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.47	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.48	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.49	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.50	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.51	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.52	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.53	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.54	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.55	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.56	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.57	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.58	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.59	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.60	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.61	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.62	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.63	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.64	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.65	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.66	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.67	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.68	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.69	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.70	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.71	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.72	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.73	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.74	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.75	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.76	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1,94
4.77	Compreensão	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,04789	0,76	0,95	1



		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	1014	BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	35,7	2,23	2,79	99,72
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,92718	15,12	18,94	17,56
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,92718	10,61	13,29	12,33
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,8	1,00	1,25	2,25
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,76	0,95	1,70
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,8	0,73	0,91	1,64
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,53	0,66	1,19
Insumo	SINAPI	21127	M FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5	UN	0,27	3,18	3,98	1,07
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,01	0,01	0,02
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,01	0,01	0,02
5.2.3 Composição		8495	INSTALACAO DE BOMBA D'AGUA EM 12/2004	M				427,40
		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	995	BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	17,85	15,95	19,98	356,65
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,777095	15,12	18,94	33,66
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,777095	10,61	13,29	23,63
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,45	1,00	1,25	4,31
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,76	0,95	3,27
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,45	0,73	0,91	3,14
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,53	0,66	2,29
Insumo	SINAPI	21127	M FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5	UN	0,135	3,18	3,98	0,54
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,01	0,01	0,03
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,01	0,01	0,03
5.2.4 Composição		8496	INSTALACAO DE BOMBA D'AGUA EM 12/2004	M				6.423,00
		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	1018	BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	101,5	47,71	59,79	6.068,75
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,96274	15,12	18,94	169,74
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,96274	10,61	13,29	119,16
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,4	1,00	1,25	21,75
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,76	0,95	16,48
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,4	0,73	0,91	15,81
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,53	0,66	11,53
Insumo	SINAPI	21127	M FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5	UN	0,9	3,18	3,98	3,58
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,01	0,01	0,16
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,01	0,01	0,16
5.2.5 Composição		8497	INSTALACAO DE BOMBA D'AGUA EM 12/2004	M				6.322,00
		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	1019	BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	203	33,48	41,95	8.515,79
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	15,04092	15,12	18,94	284,85
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	15,04092	10,61	13,29	199,97
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	29,2	1,00	1,25	36,49
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,76	0,95	27,65
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	29,2	0,73	0,91	26,54
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,53	0,66	19,35
Insumo	SINAPI	21127	M FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5	UN	1,8	3,18	3,98	7,16
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,01	0,01	0,27
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,01	0,01	0,27
5.2.6 Composição		8498	INSTALACAO DE BOMBA D'AGUA EM 12/2004	M				1.225,90
		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	998	BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	203	87,81	110,04	22.337,29
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,37312	15,12	18,94	499,47
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,37312	10,61	13,29	350,63
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	51,2	1,00	1,25	63,99
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,76	0,95	48,48
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	51,2	0,73	0,91	46,53
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,53	0,66	33,93
Insumo	SINAPI	21127	M FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5	UN	1,8	3,18	3,98	7,16
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,01	0,01	0,48
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,01	0,01	0,48
5.2.7 Composição		8499	INSTALACAO DE BOMBA D'AGUA EM 12/2004	M				21.557,00
		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA						
Insumo	SINAPI	977	BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	406	66,10	82,83	33.628,82
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	43,2684	15,12	18,94	819,44
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	43,2684	10,61	13,29	575,24
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	84	1,00	1,25	104,98
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,76	0,95	79,54
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	84	0,73	0,91	76,34
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,53	0,66	55,66

RITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5									
Insumo	SINAPI	21127	M	UN	3,6	3,18	3,98	14,32	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,01	0,01	0,78	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,01	0,01	0,78	
3.2.8 Componentes									
Insumo	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA	UN				39,29	
Insumo	SINAPI	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2	6,20	7,77	15,55	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5295228	15,12	18,94	10,03	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,401778	10,61	13,29	5,94	
Insumo	SINAPI	38094	INTERRUPTORES	UN	1	2,63	3,29	3,29	
Insumo	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA	UN	1	1,36	1,70	1,70	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	0,904	1,00	1,25	1,13	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,76	0,95	0,86	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,904	0,73	0,91	0,82	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,53	0,66	0,60	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,01	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,01	0,01	0,01	
3.2.9 Componentes									
Insumo	SINAPI	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	15,7215	2,01	2,51	39,45	
Insumo	SINAPI	392	1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	9,75	2,35	2,94	28,71	
Insumo	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,050111	15,12	18,94	19,89	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,6042123	15,12	18,94	11,44	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,6042123	10,61	13,29	8,03	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,76	0,95	2,23	
Insumo	SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,15219	10,70	13,40	2,04	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,53	0,66	1,56	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	1,173	1,00	1,25	1,47	
Insumo	SINAPI	43485	COLETADO CAIXA)	H	1,185	0,88	1,10	1,30	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,173	0,73	0,91	1,07	
Insumo	SINAPI	43461	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,185	0,30	0,37	0,44	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,01	0,01	0,02	
3.2.10 Componentes									
Insumo	SINAPI	39385	CM	UN	3	17,88	22,40	67,21	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,143522	15,12	18,94	21,66	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,143522	10,61	13,29	15,20	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	2,22	1,00	1,25	2,77	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,76	0,95	2,10	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,22	0,73	0,91	2,02	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,53	0,66	1,47	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,01	0,01	0,02	
3.2.11 Componentes									
Insumo	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	4	45,66	57,22	228,90	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,7163182	15,12	18,94	32,50	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,7149588	10,61	13,29	9,51	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	2,36	1,00	1,25	2,95	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,76	0,95	2,23	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,36	0,73	0,91	2,14	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,53	0,66	1,56	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,01	0,01	0,02	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,01	0,01	0,02	
3.2.12 Componentes									
Insumo	SINAPI	38103	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	6,47	8,10	8,10	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5109792	10,61	13,29	6,79	
Insumo	SINAPI	38094	INTERRUPTORES	UN	1	2,63	3,29	3,29	
Insumo	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA	UN	1	1,36	1,70	1,70	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	1,116	1,00	1,25	1,39	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,76	0,95	1,06	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,116	0,73	0,91	1,01	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,53	0,66	0,74	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,01	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,01	0,01	0,01	
3.2.13 Componentes									
Insumo	SINAPI	39344	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	11	11,09	13,89	152,81	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	5,0722927	15,12	18,94	96,06	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	5,0722927	10,61	13,29	67,44	
Insumo	SINAPI	43484	COLETADO CAIXA)	H	9,8472	1,00	1,25	12,31	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,8472	0,76	0,95	9,32	
Insumo	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,8472	0,73	0,91	8,95	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,8472	0,53	0,66	6,52	
Insumo	SINAPI	11950	ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	22	0,19	0,23	4,99	

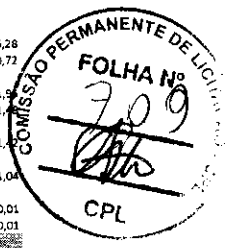


[Handwritten signature]



Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,8472	0,01	0,01	0,09
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,8472	0,01	0,01	0,09
3.2.13 Composição								
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	2,673369	15,12	18,94	50,63
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	2,673369	10,61	13,29	35,54
Insumo	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	5	2,02	2,53	12,54
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,19	1,00	1,25	4,49
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228565	0,76	0,95	4,95
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,19	0,73	0,91	4,72
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228565	0,53	0,66	3,46
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,17332	0,59	0,73	1,58
Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0392283	10,68	13,38	0,52
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,004815	49,06	61,48	0,30
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,038565	1,07	1,34	0,05
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228565	0,01	0,01	0,05
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228565	0,01	0,01	0,05
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,038565	0,52	0,65	0,03
3.2.14 Composição								
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,2544594	15,12	18,94	4,82
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,2544594	10,61	13,29	3,38
Insumo	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	2,02	2,53	2,53
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,494	1,00	1,25	0,52
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501713	0,76	0,95	0,48
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,494	0,73	0,91	0,45
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501713	0,53	0,66	0,33
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,434664	0,59	0,73	0,32
Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	0,0078457	10,68	13,38	0,10
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,000963	49,06	61,48	0,06
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,007713	1,07	1,34	0,01
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,007713	0,52	0,65	0,01
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501713	0,01	0,01	0,00
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501713	0,01	0,01	0,00
3.2.15 Composição								
Insumo	ORSE	8079	QUADRO DE BARRAMENTOS PARA BARRA SEM DISJUNTORES	UN	1	6.684,49	8.377,00	8.377,00
Insumo	SINAPI	2436	QDC - 10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrolítica a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	un	1	6.684,49	8.377,00	8.377,00
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,2416	15,12	18,94	156,08
Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	8,1376	10,68	13,38	108,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,76	0,95	15,15
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	1,07	1,34	10,76
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,53	0,66	10,60
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	1,00	1,25	10,00
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	0,73	0,91	7,27
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	0,52	0,65	5,23
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,01	0,01	0,15
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,01	0,01	0,15
3.2.16 Composição								
Insumo	SINAPI	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	6,85	8,58	17,16
Insumo	SINAPI	1570	FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	0,80	1,00	2,01
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,0725261	15,12	18,94	1,37
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,0725261	10,61	13,29	0,96
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1408	1,00	1,25	0,18
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1408	0,76	0,95	0,13
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1408	0,73	0,91	0,13
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1408	0,53	0,66	0,09
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1408	0,01	0,01	0,00
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1408	0,01	0,01	0,00
3.2.17 Composição								
Insumo	SINAPI	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125 A, 425 V / ICC - 25 KA	UN	4	262,56	329,03	1.316,11
Insumo	SINAPI	1589	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125 A, 425 V / ICC - 25 KA	UN	12	7,90	9,89	118,63
Insumo	SINAPI	2436	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125 A, 425 V / ICC - 25 KA	H	3,2265864	15,12	18,94	61,11
Insumo	SINAPI	247	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125 A, 425 V / ICC - 25 KA	H	3,2265864	10,61	13,29	42,90
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,264	1,00	1,25	7,83
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,76	0,95	5,93
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,264	0,73	0,91	5,69
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,53	0,66	4,15
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,01	0,01	0,06
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,01	0,01	0,06
3.2.18 Composição								
Insumo	ORSE	11101	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500 A, 425 V / ICC - 25 KA	un	1	2.856,51	3.579,77	3.579,77
Insumo	SINAPI	1587	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500 A, 425 V / ICC - 25 KA	UN	3	5,58	6,99	20,97

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8066466	15,12	18,94	15,28
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8066466	10,61	13,29	10,72
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,566	1,00	1,25	1,8
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,76	0,95	1,4
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,566	0,73	0,91	1,4
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,53	0,66	1,04
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,01	0,01	0,01
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,01	0,01	0,01
5.2.21 Composição - Própria								
5.2.21.1 HASTE DE ATERRAMENTO 300 X 3000 MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO								
Insumo	Própria	39472	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 100, COM TAMPÃO, COBERTURA DE 200x200x90mm, para embutir com	UN	16	137,10	171,81	2.748,89
Insumo	SINAPI	1535	DE FIXACAO	UN	16	4,41	5,52	88,33
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,0928362	15,12	18,94	20,70
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,0928362	10,61	13,29	14,53
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,1216	1,00	1,25	2,65
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,1216	0,76	0,95	2,01
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,1216	0,73	0,91	1,93
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,1216	0,53	0,66	1,41
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,1216	0,01	0,01	0,02
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,1216	0,01	0,01	0,02
5.2.21.2 HASTE DE ATERRAMENTO 300 X 3000 MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO								
Insumo	Própria	25	MATERIAL 300 X 3000 MM	UN	5	81,61	102,27	511,95
Insumo	SINAPI	3380	GRAMPO	UN	5	72,54	90,80	454,49
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,3037181	15,12	18,94	24,69
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,3037181	10,61	13,29	17,33
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,7039024	15,12	18,94	19,33
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,5533568	10,68	13,38	7,40
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,76	0,95	3,57
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,531	1,00	1,25	3,16
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,53	0,66	2,50
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,531	0,73	0,91	2,30
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,692	1,02	1,27	0,88
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,544	1,07	1,34	0,73
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,692	0,69	0,86	0,60
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,544	0,52	0,65	0,36
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,01	0,01	0,04
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,01	0,01	0,04
5.2.23 Composição - Própria								
5.2.23.1 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZACAO EM ACO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPÃO, COBERTURA DE 200x200x90mm, para embutir com								
Insumo	ORSE	12141	tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1	328,44	411,60	411,60
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,5453	15,12	18,94	29,27
Insumo	SINAPI	1535	DE FIXACAO	UN	1	4,41	5,52	5,52
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5	1,00	1,25	1,87
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,76	0,95	1,42
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5	0,73	0,91	1,36
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,53	0,66	0,99
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,01	0,01	0,01
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,01	0,01	0,01
5.2.24 Composição - Própria								
5.2.24.1 CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETRICALIA METALICA COM ANGULO 90°								
Insumo	ORSE	4218	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	2,997	69,10	86,59	259,51
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,2331494	15,12	18,94	23,35
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,2175884	10,68	13,38	16,29
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,76	0,95	2,27
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,07	1,34	1,61
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,53	0,66	1,59
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,00	1,25	1,50
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,73	0,91	1,09
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,52	0,65	0,78
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01	0,02
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01	0,02
5.2.25 Composição - Própria								
5.2.25.1 CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETRICALIA METALICA COM ANGULO 90°								
Insumo	ORSE	3999	mopa ou similar	un	4	25,22	31,60	126,40
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,82416	15,12	18,94	15,61
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,81376	10,68	13,38	10,89
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,76	0,95	1,52
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,07	1,34	1,08
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,53	0,66	1,06
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,00	1,25	1,00
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	0,73	0,91	0,73

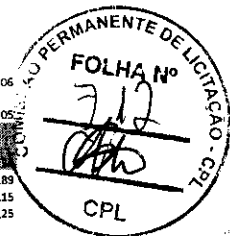
Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



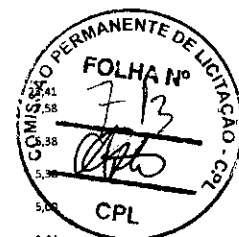
FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)									
Insumo	SINAPI	43467	H	0,8	0,52	0,65	0,52		
Insumo	SINAPI	37370	H	1,6	0,01	0,01	0,01		
Insumo	SINAPI	37373	H	1,6	0,01	0,01	0,01		
FORNECIMENTO E INSTALACAO DE ELETROCALHA (SEM TRACAO) 300x400MM									
5.2.26 - Composicao	Preço	64	M					72,87	
Insumo	ORSE	860	m	2,997	13,94	14,96		44,84	
Insumo	SINAPI	2436	H	1,2331494	15,12	18,94		23,35	
Insumo	SINAPI	6111	H	1,2175884	10,68	13,38		16,29	
Insumo	SINAPI	37372	H	2,394	0,76	0,95		2,27	
Insumo	SINAPI	43491	H	1,197	1,07	1,34		1,61	
Insumo	SINAPI	37371	H	2,394	0,53	0,66		1,59	
Insumo	SINAPI	43484	H	1,197	1,00	1,25		1,50	
Insumo	SINAPI	43460	H	1,197	0,73	0,91		1,09	
Insumo	SINAPI	43467	H	1,197	0,52	0,65		0,78	
Insumo	SINAPI	37370	H	2,394	0,01	0,01		0,02	
Insumo	SINAPI	37373	H	2,394	0,01	0,01		0,02	
CURVA HORIZONTAL 200x100MM PARA ELETROCALHA METALICA COM ANCHO 90°									
5.2.27 - Composicao	Preço	64	UN					136,68	
Insumo	ORSE	3999	un	4	25,22	31,60		126,40	
Insumo	SINAPI	2436	H	0,82416	15,12	18,94		15,61	
Insumo	SINAPI	6111	H	0,81376	10,68	13,38		10,89	
Insumo	SINAPI	37372	H	1,6	0,76	0,95		1,52	
Insumo	SINAPI	43491	H	0,8	1,07	1,34		1,08	
Insumo	SINAPI	37371	H	1,6	0,53	0,66		1,06	
Insumo	SINAPI	43484	H	0,8	1,00	1,25		1,00	
Insumo	SINAPI	43460	H	0,8	0,73	0,91		0,73	
Insumo	SINAPI	43467	H	0,8	0,52	0,65		0,52	
Insumo	SINAPI	37370	H	1,6	0,01	0,01		0,01	
Insumo	SINAPI	37373	H	1,6	0,01	0,01		0,01	
EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PÓ QUIMICO SECO (PQS) DE 10KG									
5.2.28 - Composicao	Preço	10892	UN					275,17	
Insumo	SINAPI	10892	UN	1	219,58	275,17		275,17	
Insumo	SINAPI	2696	H	0,464078	15,12	18,94		8,79	
Insumo	SINAPI	246	H	0,464078	10,70	13,40		6,22	
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									
Insumo	SINAPI	4350	UN	2	0,51	0,64		1,29	
Insumo	SINAPI	43485	H	0,9148	0,88	1,10		1,00	
Insumo	SINAPI	37372	H	0,9148	0,76	0,95		0,87	
Insumo	SINAPI	37371	H	0,9148	0,53	0,66		0,61	
Insumo	SINAPI	43461	H	0,9148	0,30	0,37		0,34	
Insumo	SINAPI	37370	H	0,9148	0,01	0,01		0,01	
Insumo	SINAPI	37373	H	0,9148	0,01	0,01		0,01	
LUMINARIAS LED RELETOR DE 50 W, 120V, 5000K, 120° ABERTURA DE FEIXE, 120x120x120 MM, 50 W									
5.2.29 - Composicao	Preço	39391	UN					57,22	
Insumo	SINAPI	39391	UN	1	45,66	57,22		57,22	
Insumo	SINAPI	2436	H	0,4290783	15,12	18,94		8,13	
Insumo	SINAPI	247	H	0,1787397	10,61	13,29		2,38	
Insumo	SINAPI	43484	H	0,59	1,00	1,25		0,74	
Insumo	SINAPI	37372	H	0,59	0,76	0,95		0,56	
Insumo	SINAPI	43460	H	0,59	0,73	0,91		0,54	
Insumo	SINAPI	37371	H	0,59	0,53	0,66		0,39	
Insumo	SINAPI	37370	H	0,59	0,01	0,01		0,01	
Insumo	SINAPI	37373	H	0,59	0,01	0,01		0,01	
DISTRIBUICAO PISO PAVO									
5.3								41.036,43	
CAIXA ENTERRADA ELETICA RESINADA EM CONCRETO PRE-MOLDADO, FUNDO DE PORTA, DIMENSOES 1200x1200x1200 MM, AP. 27/05/20									
5.3.1 - Composicao	Preço	37684	UN					5649,09	
Insumo	SINAPI	43432	UN	6	618,12	774,62		4.847,70	
Insumo	SINAPI	4750	H	9,0356917	15,12	18,94		171,12	
Insumo	SINAPI	6111	H	10,0621085	10,68	13,38		134,63	
Insumo	SINAPI	1379	KG	159,6897303	0,59	0,73		116,37	
Insumo	SINAPI	43059	KG	10,5334367	8,19	10,26		108,02	
Insumo	SINAPI	4720	M3	0,7986	75,14	94,16		75,19	
Insumo	SINAPI	378	H	7,8111406	15,12	18,94		53,24	
RETROSCAVADEIRA 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 RETROSCAVADEIRA									
Insumo	SINAPI	36531	UN	0,0001243	923 520,64	405.436,06		50,40	
Insumo	SINAPI	4234	H	1,5944589	19,69	24,67		39,33	
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM									
Insumo	SINAPI	1358	M2	0,4460702	44,37	55,60		24,80	
Insumo	SINAPI	37372	H	25,8770766	0,76	0,95		24,50	
Insumo	SINAPI	1214	M3	1,2662707	13,52	16,94		21,45	
Insumo	SINAPI	4721	M3	0,2419638	65,08	81,55		19,73	
Insumo	SINAPI	4221	L	3,03498	5,06	6,33		19,20	
Insumo	SINAPI	370	M3	0,2906261	49,06	61,48		17,87	
Insumo	SINAPI	37371	H	25,8770766	0,53	0,66		17,15	
Insumo	SINAPI	43489	H	12,1020027	1,02	1,27		15,35	

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	9,8919667	1,07	1,34	13,30
		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43465 COLETADO CAIXA	H	12,1020027	0,69	0,86	10,43
Insumo	SINAPI	37666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,5098093	14,08	17,64	8,99
		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM					
Insumo	SINAPI	39017 PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	27,7216428	0,20	0,24	6,55
		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43467 COLETADO CAIXA	H	9,8919667	0,52	0,63	6,46
Insumo	SINAPI	6114 AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,438216	10,54	13,20	5,78
		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -					
Insumo	SINAPI	4517 BRUTA	M	1,5230754	2,98	3,73	5,68
		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM					
Insumo	SINAPI	4230 (HORISTA)	H	0,2985516	14,42	18,07	5,39
		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25					
Insumo	SINAPI	43132 MM (0,01 KG/M)	KG	0,2461083	16,46	20,62	5,08
Insumo	SINAPI	6117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,2532541	11,90	14,91	3,77
		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR					
Insumo	SINAPI	13896 ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0010295	2.891,93	3.624,16	3,73
Insumo	SINAPI	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	3,0102376	0,70	0,87	2,62
Insumo	SINAPI	20247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0890884	21,78	27,29	2,43
		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43483 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	1,5015067	1,18	1,47	2,20
		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43488 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	2,3816005	0,71	0,88	2,10
		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L,					
Insumo	SINAPI	36397 MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR UN		0,0000519	19.004,80	23.816,81	1,24
		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43459 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	1,5015067	0,42	0,52	0,78
		AUMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	SINAPI	37370 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,8770766	0,01	0,01	0,24
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,8770766	0,01	0,01	0,24
Insumo	SINAPI	4222 GASOLINA COMUM	L	0,0243029	6,08	7,62	0,19
		DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA					
Insumo	SINAPI	2692 EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0192893	7,61	9,53	0,18
		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A					
Insumo	SINAPI	13458 GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000043	12.608,96	15.801,54	0,07
		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600*					
Insumo	SINAPI	14618 W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000269	1.089,52	1.365,38	0,04
		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43464 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	2,3816005	0,01	0,01	0,02
CARGA ENTERRADA ELETRICA POTENCIALMENTE EM CONDIÇÃO DE PRE-INSTALAÇÃO							
S.8.3.3. COMPROMISSO SINAPI 43488, FUNDO COM ANTA, DIMENSÕES INTERNAS: 4,00X0,5 X 0,5 M (11,7X0,5)							
		CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA,					
Insumo	SINAPI	43431 DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	17	297,47	372,78	6.337,21
Insumo	SINAPI	4750 PEDREIRO (HORISTA)	H	15,4820493	15,12	18,94	235,21
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	17,4471871	10,68	13,38	233,45
Insumo	SINAPI	13979 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	258,5452776	0,59	0,73	188,40
Insumo	SINAPI	43058 ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	17,05431356	8,19	10,26	174,90
		PEDRA BRITADA N. Q, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO					
Insumo	SINAPI	4720 PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,5147	75,14	94,16	142,62
		RETROSCAVADEIRA 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 RETROSCAVADEIRA					
Insumo	SINAPI	36531 MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN	0,0002735	323.520,64	405.436,06	110,89
Insumo	SINAPI	4234 OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	3,5261982	19,69	24,67	86,98
Insumo	SINAPI	378 ARMADOR (HORISTA)	H	4,5513704	15,12	18,94	86,20
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,9240091	0,76	0,95	42,54
Insumo	SINAPI	4221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	6,5459955	5,06	6,33	41,40
		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO					
Insumo	SINAPI	1355 ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,722209	44,37	55,60	40,16
Insumo	SINAPI	1214 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	2,0501525	13,52	16,94	34,73
		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE					
Insumo	SINAPI	4721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,391751	65,08	81,55	31,95
		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	SINAPI	37371 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	H	44,9240091	0,53	0,66	29,77
		TRANSPORTE)					
Insumo	SINAPI	370 (TRANSPORTE)	M3	0,4705374	49,06	61,48	28,93
		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43489 COLETADO CAIXA	H	20,4321322	1,02	1,27	25,92
		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43491 COLETADO CAIXA	H	17,1521698	1,07	1,34	23,06
		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43465 COLETADO CAIXA	H	20,4321322	0,69	0,86	17,60
Insumo	SINAPI	37665 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,8250817	14,08	17,64	14,56
		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -					
Insumo	SINAPI	43467 COLETADO CAIXA	H	17,1521698	0,52	0,65	11,21
		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM					
Insumo	SINAPI	4230 (HORISTA)	H	0,6013453	14,42	18,07	10,86
		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM					
Insumo	SINAPI	39017 PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	44,8826598	0,20	0,24	10,60
Insumo	SINAPI	6114 AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,7094925	10,54	13,20	9,37
		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -					
Insumo	SINAPI	4517 BRUTA	M	2,4659316	2,98	3,73	9,20
		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25					
Insumo	SINAPI	43132 MM (0,01 KG/M)	KG	0,3984611	16,46	20,62	8,22
Insumo	SINAPI	6117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,4100305	11,90	14,91	6,11
		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR					
Insumo	SINAPI	13896 ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0016668	2.891,93	3.624,16	6,04
		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43488 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	4,9086963	0,71	0,88	4,32
Insumo	SINAPI	2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	4,873718	0,70	0,87	4,24
Insumo	SINAPI	20247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,1442545	21,78	27,29	3,94
		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43483 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	2,4310109	1,18	1,47	3,57
		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L,					
Insumo	SINAPI	36397 MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR UN		0,000084	19.004,80	23.816,81	2,00
		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS					
Insumo	SINAPI	43459 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	2,4310109	0,42	0,52	1,27
Insumo	SINAPI	4222 GASOLINA COMUM	L	0,1018347	6,08	7,62	0,78
		AUMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
Insumo	SINAPI	37370 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,9240091	0,01	0,01	0,42
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,9240091	0,01	0,01	0,42
		DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA					
Insumo	SINAPI	2692 EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0312304	7,61	9,53	0,30
		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A					
Insumo	SINAPI	13458 GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000182	12.608,96	15.801,54	0,29



		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600*	UN	0,0000436	1.089,52	1.365,38	0,06
Insumo	SINAPI	14618 W. PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)					
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,9086963	0,01	0,01	0,06
5.3.3 Composição							
5.3.3.1 Composição							
Insumo	SINAPI	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3087,537621	0,59	0,73	2.249,89
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	78,485524	10,68	13,38	1.050,15
Insumo	SINAPI	2436 ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,8366173	15,12	18,94	508,25
5.3.3.2 Composição							
Insumo	SINAPI	4721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	5,6133971	65,08	81,55	457,78
Insumo	SINAPI	370 TRANSPORTE	M3	7,2251457	49,06	61,48	444,17
Insumo	ORSE	11201 Fita de advertência de rede elétrica enterrada	m	238,99	1,34	1,67	398,21
Insumo	SINAPI	247 AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,8366173	10,61	13,29	356,79
Insumo	SINAPI	4750 PEDREIRO (HORISTA)	H	17,9505504	15,12	18,94	339,96
Insumo	SINAPI	1213 CARPINTIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	17,8129036	15,12	18,94	337,35
Insumo	SINAPI	37666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	15,4421077	14,08	17,64	272,42
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8915968	0,76	0,95	170,34
5.3.3.3 Composição							
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8915968	0,53	0,66	119,20
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	77,1583995	1,07	1,34	109,75
Insumo	SINAPI	43484 COLETADO CAIXA	H	52,09982	1,00	1,25	65,11
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	77,1583995	0,52	0,65	50,41
Insumo	SINAPI	43460 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	52,09982	0,73	0,91	47,35
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,6470216	1,18	1,47	25,89
Insumo	SINAPI	43489 COLETADO CAIXA	H	17,6470216	1,02	1,27	22,39
Insumo	SINAPI	2705 ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	17,8991561	0,70	0,87	15,59
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,6470216	0,69	0,86	15,20
Insumo	SINAPI	43488 COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	15,3393342	0,71	0,88	13,50
Insumo	SINAPI	13896 ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0031677	2.891,95	3.624,16	11,48
5.3.3.4 Composição							
Insumo	SINAPI	10535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,001572	4.672,02	5.854,97	9,20
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,6470216	0,42	0,52	9,19
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8915968	0,01	0,01	1,67
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8915968	0,01	0,01	1,67
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15,3393342	0,01	0,01	0,14
5.3.4 Composição							
5.3.4.1 Composição							
Insumo	SINAPI	39247 CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	243,063	4,33	5,42	1.316,50
Insumo	SINAPI	2436 ELETRICISTA (HORISTA)	H	46,2889464	15,12	18,94	876,65
Insumo	SINAPI	247 AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	46,2889464	10,61	13,29	615,40
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	89,864	1,00	1,25	112,31
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,864	0,76	0,95	85,09
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	89,864	0,73	0,91	81,67
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,864	0,53	0,66	59,54
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,864	0,01	0,01	0,84
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,864	0,01	0,01	0,84
5.3.5 Composição							
5.3.5.1 Composição							
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	288,5238974	10,68	13,38	3.860,51
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,6452	1,07	1,34	381,39
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6452	0,76	0,95	268,58
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6452	0,53	0,66	187,94
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,6452	0,52	0,65	185,31
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6452	0,01	0,01	2,64
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6452	0,01	0,01	2,64
5.3.6 Composição							
5.3.6.1 Composição							
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	174,976695	10,68	13,38	2.340,70
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	171,97962	1,07	1,34	231,24
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,97962	0,76	0,95	162,85
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,97962	0,53	0,66	113,95
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	171,97962	0,52	0,65	112,35
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,97962	0,01	0,01	1,60
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,97962	0,01	0,01	1,60
5.3.7 Composição							
5.3.7.1 Composição							
Insumo	SINAPI	2436 ELETRICISTA (HORISTA)	H	265,709184	15,12	18,94	5.032,16
Insumo	SINAPI	247 AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	265,709184	10,61	13,29	3.532,55
Insumo	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	515,84	1,00	1,25	644,70
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,76	0,95	488,45
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	515,84	0,73	0,91	468,80
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,53	0,66	341,80
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,01	0,01	4,80
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,01	0,01	4,80
5.3.8 Composição							
5.3.8.1 Composição							
Insumo	SINAPI	857 CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	12	16,24	20,35	244,20
Insumo	ORSE	3164 Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Un	24	6,71	8,40	201,58
Insumo	ORSE	1096 Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	un	4	27,66	34,66	138,63
Insumo	SINAPI	2436 ELETRICISTA (HORISTA)	H	4,1208	5,12	18,94	78,04
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,0688	10,68	13,38	54,44



Insumo	ORSE	664 Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	4	4,67	5,85	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,76	0,95	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	1,07	1,34	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,53	0,66	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	1,00	1,25	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	0,73	0,91	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	0,52	0,65	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,01	0,01	
5.4.2.2. Montador de Usina Servente Teclado							
Insumo	SINAPI	2437 MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	1845	19,05	23,87	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1830,96	10,68	13,38	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,76	0,95	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	1,07	1,34	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,53	0,66	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	1,00	1,25	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	0,73	0,91	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	0,52	0,65	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,01	0,01	
5.4.2.3. Instalador de Energia Solar de 200W - Instalação e							
Insumo	SINAPI	2436 ELETICISTA (HORISTA)	H	148,3488	15,12	18,94	
Insumo	SINAPI	2438 ELETROTECNICO (HORISTA)	H	147,6	14,06	17,62	
Insumo	SINAPI	6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	146,4768	10,68	13,38	
Insumo	SINAPI	37372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,76	0,95	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	288	1,00	1,25	
Insumo	SINAPI	37371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,53	0,66	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	288	0,73	0,91	
Insumo	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	144	1,07	1,34	
Insumo	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	144	0,52	0,65	
Insumo	SINAPI	37370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	37373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,01	0,01	
Total sem BDI							3.922.468,88
Total do BDI							993.169,12
Total							4.915.638,00

Rita de Cássia G. da Silva

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR
CNPJ 34.346.741/0001-40

BRUNNO DA SILVA MELO
ENG. ELETRICISTA
Crea MA
1120507634

JAMES LOPES BEZERRA
ENG. CIVIL
RNP: 2417461501
Registro: 107409MA

THYAGO ALENCAR DO O'LOIOLA
ENG. ELETRICISTA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1
Registro Regional: 1118260201MA

1	Prépio	12	COTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FABRICANTE NACIONAL, FOTOVOLTAICO 360W	Equipamento	UNO	1503	3.347,82	2.085.886,05	3.085.886,05	53,17%	56,17%
2	Prépio	13	NO Q8BT	Equipamento	UNO	17.01	47.654,55	810.603,98	810.603,98	20,66%	73,81%
3	Prépio	35	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 120/127V, EM	Outros	UNO	200	3.408,80	280.320,00	280.320,00	7,34%	45,97%
4	SINAPI	7651	OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	8	13.081,54	104.653,14	104.653,14	2,67%	83,64%
5	SINAPI	998	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWI-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWI-B, 1	Material	M	879	87,81	76.890,13	76.890,13	1,96%	85,60%
6	Prépio	33	INTERRUPTOR, LUZ ESTROBOSCÓPICA E MICROFONE	Material	UNO	32	1.868,81	59.801,79	59.801,79	1,52%	87,12%
7	Prépio	20	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	Material	M	7000	8,41	58.867,24	58.867,24	1,50%	86,62%
8	ORSE	1807	Poste concreto duplo 1 (DT) 11/1000	Material	un	16	2.976,07	47.617,18	47.617,18	1,21%	89,84%
9	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELÉTRICISTA	Mão de Obra	H	462.247,00	97,13	38.479,48	38.479,48	0,98%	90,89%
10	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1602.670,00	10,69	38.479,48	38.479,48	0,98%	91,81%
11	SINAPI	2457	MONTADOR DE MARQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1943,4	18,05	37.026,46	37.026,46	0,94%	92,70%
12	SINAPI	38683	CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA PARA MEDIDOR HORIZONTAL DE BAIXA TENSÃO, COM MÓDULO, EM CHAPA DE AÇO (PADRÃO DA	Material	UN	8	3.693,89	29.551,13	29.551,13	0,75%	93,51%
13	SINAPI	977	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWI-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWI-B, 3	Material	M	406	96,10	26.820,46	26.820,46	0,68%	94,18%
14	SINAPI	2436	ELÉTRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1187.493,697	15,12	19.465,12	19.465,12	0,50%	94,69%
15	SINAPI	1287	ENGENHEIRO DE ELÉTRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	118.907,778	40,61	13.367,63	13.367,63	0,34%	95,02%
16	SINAPI	2307	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	112.8696	24,55	12.756,00	12.756,00	0,32%	95,35%
17	Prépio	34	PARA ENTRADAS	Equipamento	UNO	6	1.121,28	6.727,67	6.727,67	0,18%	95,58%
18	SINAPI	17372	EXAMES - HORISTA (COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10203.69217	0,76	7.723,18	7.723,18	0,20%	95,78%
19	SINAPI	4224	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO 5-30 OU 5-500	Material	L	1355.705531	5,06	6.833,23	6.833,23	0,17%	95,93%
20	SINAPI	1019	CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	208	33,48	6.796,38	6.796,38	0,17%	96,12%
21	ORSE	8029	Quadro / Painel em chapa de aço com produto eletrolítico e pó poliestir na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntor,	Material	un	1	6.688,68	6.688,68	6.688,68	0,17%	96,29%
22	SINAPI	4083	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	268.5408	22,83	6.024,69	6.024,69	0,15%	96,45%
23	SINAPI	2205	QUILÔMETRO TRIPOLAR 240 A 7 800V, TIPO FND	Material	UN	8	700,03	5.600,21	5.600,21	0,14%	96,59%
24	SINAPI	863	CABO DE COBRE NÚ 15 MIMO MIMO DURO	Material	M	160	34,65	5.544,00	5.544,00	0,14%	96,73%
25	SINAPI	532	ALÍQUOTA TÉCNICA / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	285.7688	19,69	5.606,37	5.606,37	0,14%	96,89%
26	SINAPI	43421	QUADRADO, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	17	207,47	3.526,99	3.526,99	0,09%	96,99%
27	SINAPI	37025	TRANSPORTE - HORISTA (COLETA DO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	9733.053278	0,59	4.884,25	4.884,25	0,12%	97,12%
28	SINAPI	1018	CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	301,5	47,71	4.842,63	4.842,63	0,12%	97,24%
29	SINAPI	43466	EN - FAMILIA ELÉTRICA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Material	H	4646.425462	1,86	4.458,54	4.458,54	0,11%	97,40%
30	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7085.306321	0,59	4.173,83	4.173,83	0,11%	97,49%
31	SINAPI	4178	NOMINAL DE DESCUBA 5 KA	Material	UN	24	179,09	4.252,79	4.252,79	0,11%	97,58%
32	SINAPI	11776	(COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	271,107	15,15	4.134,25	4.134,25	0,11%	97,67%
33	SINAPI	43481	COLETA DO CAIXA	Material	H	5743.480546	1,07	4.020,60	4.020,60	0,10%	97,77%
34	SINAPI	43432	QUADRADO, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	6	618,12	3.708,70	3.708,70	0,09%	97,87%
35	SINAPI	4095	MOTORISTA DE CAMION DE PASSADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	272,307	12,78	3.485,66	3.485,66	0,09%	97,93%
36	SINAPI	43460	COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA	Material	H	4456.425462	0,73	3.247,85	3.247,85	0,08%	98,04%
37	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	210.6440273	15,52	3.185,25	3.185,25	0,08%	98,12%
38	SINAPI	4930	NATURAL	Material	M2	6	506,70	3.037,22	3.037,22	0,08%	98,20%
39	ORSE	13102	Conector termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca)	Material	un	1	2.896,51	2.896,51	2.896,51	0,07%	98,27%
40	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA	Material	M2	32,8	210,24	2.691,08	2.691,08	0,07%	98,34%
41	SINAPI	37040	Gratiz com quadro em tubo metal 40x30mm, tela soldada de 3x3mm e	Equipamento	UN	0,005092875	472.250,85	2.430,39	2.430,39	0,06%	98,40%
42	ORSE	11647	Poliestireno de laticina	Material	m2	7,95	301,96	2.400,60	2.400,60	0,06%	98,46%
43	ORSE	9730	Conector cabre-haste em bronze natural com 3 cabos cabos de 16mm² e	Material	un	40	57,61	2.304,13	2.304,13	0,06%	98,52%
44	SINAPI	39472	CORRENTE MÁXIMA DE 90° KA (TIPO AC)	Material	UN	16	137,10	2.193,53	2.193,53	0,06%	98,57%
45	SINAPI	3458	ELÉTRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	147,8	14,08	2.075,67	2.075,67	0,05%	98,63%
46	ORSE	5496	Medidor tipo seção em poli-epoxi capacidade 0,5 km	Equipamento	H	264	7,78	2.054,87	2.054,87	0,05%	98,68%
47	SINAPI	32781	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWI-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWI-B, 3	Equipamento	UN	0,000525208	957.566,56	1.975,74	1.975,74	0,05%	98,72%
48	SINAPI	43467	COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA	Material	H	5741.480546	0,52	1.957,92	1.957,92	0,05%	98,78%
49	ORSE	2524	Isolador de disco porcelânico 15 kv	Material	un	24	73,87	1.771,63	1.771,63	0,05%	98,83%
50	SINAPI	7576	SUPORTE 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	16	107,83	1.725,13	1.725,13	0,04%	98,87%
51	SINAPI	4289	DE DE FERRA GALVANIZADA DE 3 L"2"	Material	un	16	105,88	1.694,08	1.694,08	0,04%	98,91%
52	SINAPI	34643	POLIPROPILENO, DIAMETRO = 800 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	40	39,53	1.581,20	1.581,20	0,04%	98,95%
53	SINAPI	30000	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCUANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	501.869105	15,24	1.553,18	1.553,18	0,04%	98,99%
54	ORSE	4634	Braco tipo C 15 kv	Material	un	8	185,01	1.480,09	1.480,09	0,04%	99,03%
55	SINAPI	13015	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	97.06021757	15,12	1.346,41	1.346,41	0,03%	99,08%
56	SINAPI	2666	ELETRODUTO DE PVC MODO ROSCAVEL DE 3" - SEM VÁLVULA	Material	M	56	23,46	1.311,92	1.311,92	0,03%	99,10%
57	SINAPI	4317	DIAMETRO + 36 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	80	16,38	1.310,28	1.310,28	0,03%	99,18%
58	ORSE	1096	Haste cobreada coppernroll p/aterramento de 5/8" x 2,40m, excluso	Material	un	44	27,66	1.216,96	1.216,96	0,03%	99,16%
59	SINAPI	37882	FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 36 CM (L X A X C)	Material	M2	584,13	1,94	1.135,90	1.135,90	0,03%	99,19%
60	ORSE	10629	arranhado para cabos, entre 2 a 1/4"AWG/8 a 2/0AWG	Material	un	24	46,72	1.121,29	1.121,29	0,03%	99,22%
61	SINAPI	44509	ARRENDADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	74.9781552	14,53	1.095,74	1.095,74	0,03%	99,25%
62	SINAPI	34	ACCA-50, 10,10 MM, VENGALHO	Material	KG	124.5218	8,68	1.060,13	1.060,13	0,03%	99,27%
63	SINAPI	29047	ELÉTRICISTA (HORISTA)	Material	M	243,063	4,33	1.051,56	1.051,56	0,03%	99,30%
64	SINAPI	3281	DEKINTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 435 V / KC - 25 KA	Material	UN	4	262,56	1.050,23	1.050,23	0,03%	99,33%
65	ORSE	10640	de tensão 15KV	Material	un	24	43,21	988,87	988,87	0,03%	99,35%
66	ORSE	414	Cabo cobre rígido, tensão, 6mm² - 450/750V - TP	Material	m	200	4,90	979,36	979,36	0,02%	99,38%
67	SINAPI	37589	FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 36 CM (L X A X C)	Material	UN	383,8	2,47	938,36	938,36	0,02%	99,40%
68	SINAPI	6189	REGIÃO - BRUTA	Material	M	35.94991172	26,01	936,36	936,36	0,02%	99,43%
69	SINAPI	4028	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MÚNCH (HORISTA)	Mão de Obra	H	51.553.9984	18,09	915,09	915,09	0,02%	99,45%
70	SINAPI	370	TRANSPORTE	Material	M3	16,54579993	49,06	811,67	811,67	0,02%	99,47%
71	SINAPI	43059	ACCA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VENGALHO	Material	KG	97.05038085	8,19	794,40	794,40	0,02%	99,49%
72	ORSE	10609	de alumínio para condutores isolados de 20mm/35mm - 50mm/50mm	Material	un	24	28,07	672,54	672,54	0,02%	99,51%



73	SINAPI	4492	PORTA-LUZE 7,5 X 7,5" CM EM PUNIS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGAO - BRUTA	Material	M	78,969418	8,51	667,37	667,37	0,00%	99,52%
74	SINAPI	4425	REGAO - BRUTA	Material	M	23,5656	26,68	623,09	623,09	0,00%	99,54%
75	SINAPI	1382	QUINDIMATO MONOLITICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 5000 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 12,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 3,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,00525200	183,072,66	408,37	408,37	0,00%	99,57%
76	ORSE	70	Topógrafo - SKRO	Mão de Obra	H	34,54	552,58	552,58	0,01%	99,57%	
77	SINAPI	37660	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	81,6251002	16,08	563,30	563,30	0,01%	99,58%
78	SINAPI	4721	FRETE	Material	M3	8,342337637	65,08	542,32	542,32	0,01%	99,59%
79	SINAPI	1396	CAIXA HORIZONTAL EM FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS)	Material	M3	648,288078	0,79	530,11	530,11	0,00%	99,61%
80	SINAPI	43464	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	806,58	0,62	497,48	497,48	0,01%	99,62%
81	Próprio	31	ESTRIBO PARA CABO DE 30 MM² CAEP 301 (OU SIMILAR)	Material	LIN	24	20,36	488,72	488,72	0,01%	99,63%
82	SINAPI	4730	PEDREIRA FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	7,154752	61,18	437,69	437,69	0,01%	99,64%
83	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,30647541	35,32	429,32	429,32	0,01%	99,64%
84	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,3039449	15,12	427,91	427,91	0,01%	99,67%
85	SINAPI	43854	FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	8	92,08	416,87	416,87	0,01%	99,68%
86	Próprio	25	MATERIAL 300 X 500 MM	Material	LIN	5	81,61	408,05	408,05	0,01%	99,69%
87	SINAPI	38877	E EXTERNO	Material	KG	74,74856	5,04	376,46	376,46	0,00%	99,70%
88	SINAPI	3360	TIPO GRUPO	Material	LIN	5	72,54	362,69	362,69	0,01%	99,71%
89	SINAPI	43466	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	470,0091901	0,71	338,75	338,75	0,01%	99,73%
90	ORSE	12141	tampa, com 9 terminais, 141 TEL-801 ou similar (SPDA)	Material	un	1	328,44	328,44	328,44	0,01%	99,73%
91	ORSE	12308	Fita de subdivisão de rede elétrica embutida	Material	m	238,39	1,34	318,34	318,34	0,01%	99,76%
92	SINAPI	31102	CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE USO DE 360 GRAUS, DE 3" BUNO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 10MM, COM 26,26 CM	Material	UN	8	39,58	316,65	316,65	0,01%	99,74%
93	SINAPI	40873	EP - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	M	8,4	37,55	315,45	315,45	0,01%	99,75%
94	SINAPI	43465	COLETADO CAIXA	Material	H	304,7107771	1,02	310,35	310,35	0,01%	99,74%
95	ORSE	1583	Mancha 80 g	Material	un	24	12,38	297,14	297,14	0,01%	99,76%
96	SINAPI	421	FORÇA OVAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO = 16 MM	Material	UN	24	12,13	291,09	291,09	0,01%	99,77%
97	SINAPI	995	CONDUTOR, 0,4/1 IV, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²	Material	M	17,85	45,05	244,71	244,71	0,01%	99,78%
98	SINAPI	406	30M	Material	UN	4	56,78	267,13	267,13	0,01%	99,78%
99	SINAPI	43467	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	264	1,01	266,43	266,43	0,00%	99,79%
100	SINAPI	4344	PRESSAO MEDIA	Material	UN	16	16,56	264,92	264,92	0,01%	99,80%
101	SINAPI	367	SEM TRANSPORTES	Material	M3	3,77325764	87,74	255,25	255,25	0,00%	99,80%
102	SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	11,8889	21,13	253,29	253,29	0,01%	99,81%
103	SINAPI	37739	MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO	Equipamento	UN	0,005691875	46,09,35	266,89	266,89	0,01%	99,82%
104	ORSE	655	Conex empacotado tipo VII vermelho / 16 444.033.2	Material	un	24	9,53	228,74	228,74	0,01%	99,82%
105	SINAPI	33881	LUMINARIA LED REFLETOR RETABULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	5	45,06	225,31	225,31	0,01%	99,83%
106	SINAPI	402	23MM	Material	LIN	24	9,24	221,79	221,79	0,01%	99,83%
107	SINAPI	12093	EPDS DE 6 KG, CLASSE B	Material	UN	2	215,58	219,58	219,58	0,01%	99,84%
108	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,45236924	15,12	218,51	218,51	0,01%	99,85%
109	SINAPI	43468	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	304,7107771	0,99	210,75	210,75	0,01%	99,85%
110	ORSE	4218	Eletroduto metálico perfurado 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	2,997	69,10	207,09	207,09	0,01%	99,86%
111	ORSE	3999	(ref. mopa ou similar)	Material	un	8	25,22	201,76	201,76	0,00%	99,86%
112	SINAPI	957	CABO DE COBRE NU 16 MM² MEIO DURO	Material	M	12	16,14	194,89	194,89	0,00%	99,87%
113	SINAPI	33348	ABRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM	Material	LIN	102	0,83	179,40	179,40	0,00%	99,87%
114	SINAPI	3312	MM	Material	KG	8	21,74	173,95	173,95	0,00%	99,88%
115	SINAPI	4720	PEDREIRA FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	2,3133	75,24	173,81	173,81	0,00%	99,88%
116	Próprio	21	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	6	21,13	169,01	169,01	0,00%	99,88%
117	SINAPI	6117	CARPINTERIA ALUMIN (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,75786616	31,80	168,17	168,17	0,00%	99,89%
118	ORSE	3184	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm²	Material	un	24	6,71	161,02	161,02	0,00%	99,89%
119	SINAPI	3873	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE INCRUSTADO INSCALVEL, DE 3", PARA	Material	UN	4	20,09	161,72	161,72	0,00%	99,90%
120	SINAPI	379	ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	192	0,82	157,88	157,88	0,00%	99,90%
121	SINAPI	432	UNIFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM	Material	UN	16	9,34	149,32	149,32	0,00%	99,90%
122	SINAPI	746	ALUMINUM DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,55444724	10,70	145,02	145,02	0,00%	99,91%
123	SINAPI	1358	17 MM	Material	M3	2,9256992	46,37	129,23	129,23	0,00%	99,91%
124	SINAPI	36531	M	Equipamento	LIN	0,00097827	323,520,64	128,70	128,70	0,00%	99,91%
125	SINAPI	64843	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	104,8733365	1,18	128,40	128,40	0,00%	99,92%
126	SINAPI	39344	CONJUNTO EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Material	UN	11	11,09	122,01	122,01	0,00%	99,92%
127	ORSE	151	Alinhavo (Participação do empregador)	Material	un	8,4003204	33,08	108,89	108,89	0,00%	99,92%
128	SINAPI	4517	BRUTA	Material	M	36,5249382	2,98	109,17	109,17	0,00%	99,93%
129	SINAPI	1578	1 FURTO E 1 COMPRESSAO, EM COBRE ESTANJADO PARA CABO 50 MM²	Material	UN	24	4,33	103,93	103,93	0,00%	99,93%
130	SINAPI	4214	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,120654138	19,69	100,81	100,81	0,00%	99,93%
131	SINAPI	37379	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10330,89219	0,01	99,49	99,49	0,00%	99,93%
132	SINAPI	1589	DE FREGAO	Material	LIN	12	7,90	94,75	94,75	0,00%	99,94%
133	SINAPI	4417	MACARANDUBA MASSARANDUBIA, ANGELIM, PERUBA-ROSA (OU EQUIVALENTE DA REGAO - BRUTA	Material	M	11,8	8,86	87,79	87,79	0,00%	99,94%
134	SINAPI	37370	COMPLEMENTARES	Material	H	9133,012175	0,01	84,94	84,94	0,00%	99,94%
135	SINAPI	442	MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABEÇA ABARALADA	Material	UN	24	3,53	84,81	84,81	0,00%	99,94%
136	ORSE	6470	Perfil Aço, Contorno alongado 4" x 30" (14,57 kg/m)	Material	kg	8	10,52	84,17	84,17	0,00%	99,94%
137	SINAPI	43132	1,25 MM (LIG. KG/M)	Material	KG	5,927029448	16,46	81,77	81,77	0,00%	99,95%
138	SINAPI	1014	ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM²	Material	M	35,7	2,73	79,73	79,73	0,00%	99,95%
139	SINAPI	3535	FURO DE FREGAO	Material	UN	17	1,41	78,98	78,98	0,00%	99,95%
140	ORSE	9354	Conector cunha inferior cinza	Material	un	8	9,34	74,75	74,75	0,00%	99,95%
141	SINAPI	30547	1,20 A 1,70" MM, ALUMINA 15 X 15 MM, (C X L) "R" E 11" CM	Material	M	11,76	5,89	68,68	68,68	0,00%	99,95%
142	SINAPI	36557	1,20 A 1,70" MM, ALUMINA 15 X 15 MM, (C X L) "R" E 11" CM	Material	M	18,039	3,70	66,75	66,75	0,00%	99,95%
143	SINAPI	608	REFLETOR ACRILICO (OPAO) PREMIUM INTERIO/EXTERNO	Material	L	17,144	5,46	66,27	66,27	0,00%	99,96%
144	SINAPI	4718	1 FRETE	Material	M3	1,0032	65,43	65,43	65,43	0,00%	99,96%
145	ORSE	10892	Cavib BWF-B	Material	un	0,375391	169,52	60,72	60,72	0,00%	99,96%
146	SINAPI	142	PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,54	37,96	60,12	60,12	0,00%	99,96%
147	SINAPI	3072	ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM²	Material	M	41,85	1,80	58,38	58,38	0,00%	99,96%
148	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,35	161,46	58,11	58,11	0,00%	99,97%

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

149	ORSE	130202	Placado em liga de alumínio - para cabo de aço 55-55/35-55MM	Material	UN	24	2,35	55,99	55,99	0,00%	99,97%
150	SINAPI	55385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPISO REVOLUT 12,13 W, D = 417* CM	Material	UN	1	17,88	53,65	53,65	0,00%	99,97%
151	SINAPI	4000	MOTONVELADORA P/2 ENXIA INJECIA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCA) 235 HP, PESO BRUTO 1.045 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20" CM. EM MACARANDUBIA/MASSA RANDEIRA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Equipamento	UN	0.00060796	803.119,41	48,75	48,75	0,00%	99,97%
152	SINAPI	6191	RECALZO - BRUTA	Material	MA	2.75548	17,83	48,57	48,57	0,00%	99,97%
153	ORSE	134	Alça perforada p/ metal 6,8 mm esp	Material	UN	1	5,28	46,05	46,05	0,00%	99,97%
154	SINAPI	111	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.344381732	10,54	45,79	45,79	0,00%	99,97%
155	SINAPI	1214	CARPINTEIRO DE ESCALADORAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.116413216	13,52	66,94	66,94	0,00%	99,97%
156	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	104.8119145	0,42	44,07	44,07	0,00%	99,98%
157	SINAPI	59017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTALADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERNICULADA 4,2 A 12,5" MM, COMPRIMENTO 20,0 CM	Material	UN	208,7935386	-0,20	43,16	43,16	-0,00%	99,98%
158	ORSE	10761	Refleção - café de manhã (1 café com leite e dois pães com manteiga) (P/1 - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Serviço	un	8.4003324	4,87	39,25	39,25	0,00%	99,98%
159	SINAPI	43490	COLETADO CAIXA	Material	H	17.568325	1,40	89,20	89,20	0,00%	99,98%
160	SINAPI	43466	COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	H	17.5643225	1,38	88,68	88,68	0,00%	99,98%
161	SINAPI	43480	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERMOPLASTAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.645321496	16,42	38,43	38,43	0,00%	99,98%
162	SINAPI	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	38.4267	1,00	38,42	38,42	0,00%	99,98%
163	ORSE	840	Eletrólito metálico perfurado 100L 30L 2000 mm for. (chove ou alundar)	Material	m	2.997	13,94	25,78	25,78	0,00%	99,98%
164	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	UN	15.72315	2,01	31,58	31,58	0,00%	99,98%
165	ORSE	2792	Veio transporte	Material	un	7.5451278	4,20	31,34	31,34	0,00%	99,98%
166	SINAPI	1597	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	1.01283	28,54	28,90	28,90	0,00%	99,98%
167	SINAPI	33337	IFTA SOLANTE ADESIVA ANTICHAUMA, USO ATE 750 V, EM ROLLO DE 19,75 MM X 5 M	Material	un	6.82	9,98	26,63	26,63	0,00%	99,99%
168	SINAPI	3075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 1/4 X 1/2)	Material	KG	1.408	1,98	27,71	27,71	0,00%	99,99%
169	SINAPI	2705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	ESPECIAS	KWH	86.07047918	0,70	27,58	27,58	-0,00%	99,99%
170	SINAPI	43490	OPERADOR DE MOTONVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.1516448	22,42	25,82	25,82	0,00%	99,99%
171	SINAPI	43480	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	264	5,09	86,96	86,96	0,00%	99,99%
172	SINAPI	43485	COLETADO CAIXA	Material	H	27.6038	0,88	24,24	24,24	0,00%	99,99%
173	SINAPI	59273	ELETRODUTO	Material	UN	8	3,08	24,32	24,32	0,00%	99,99%
174	SINAPI	353	ARRABACAIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 127 E PARAFUSO DE FIOCAO	Material	UN	8,75	2,35	22,36	22,36	0,00%	99,99%
175	ORSE	941	Terminação sem mangueira direta	Material	un	0.121777	177,86	22,02	22,02	0,00%	99,99%
176	SINAPI	40568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (2 1/4 X 5)	Material	KG	1.1052	19,82	21,90	21,90	0,00%	99,99%
177	SINAPI	40964	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	0.8860	28,79	21,52	21,52	0,00%	99,99%
178	SINAPI	5066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 1 1/2)	Material	KG	1.07488819	19,68	21,15	21,15	0,00%	99,99%
179	SINAPI	3671	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CARCIS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 50"	Material	UN	1	2,64	23,01			

238	ORSE	11264	Mureta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0018304	12,63	0,02	0,02	0,00%	100,00%
239	ORSE	10790	Preço de fiação	Material	un	0,0000102	24,25	0,01	0,01	0,00%	100,00%
240	ORSE	11244	Marteiro com unha	Material	un	0,0002304	45,74	0,01	0,01	0,00%	100,00%
241	ORSE	10529	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002304	35,18	0,01	0,01	0,00%	100,00%
241	ORSE	10586	Torqueira	Material	un	0,0001152	34,48	0,00	0,00	0,00%	100,00%
243	ORSE	10578	Ferrador grande	Material	un	0,0002304	34,16	0,00	0,00	0,00%	100,00%
244	ORSE	10577	Servete 40cm	Material	un	0,0001152	27,94	0,00	0,00	0,00%	100,00%
245	ORSE	10585	Anco de serra	Material	un	0,0001152	38,99	0,00	0,00	0,00%	100,00%

Total sem BDI 3.922.466,88

Rita de Cássia B. da Silva

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR
CNPJ 34.346.741-0001-40

[Assinatura]

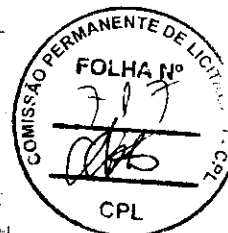
BRUNNO DA SILVA MELO
ENG. ELETRICISTA
Crea MA
1120507634

[Assinatura]

JAMES LOPES BEZERRA
ENG. CIVIL
RNP: 2417461501
Registro: 107409MA

[Assinatura]

THYAGO ALENCAR DO O LOROIA
ENG. ELETRICISTA
Registro Nacional: CREA- nr 111826020-1
Registro Regional: 1115260201MA



[Assinaturas]



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
TOTAL		37,80%	37,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		47,22%	18,16%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
TOTAL		10,80%	8,22%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
TOTAL		18,26%	7,17%

A + B + C + D = 114,08% 71,35%

Thyago Alencar do O'Loiola

THYAGO ALENCAR DO O'LOIOLA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1 Registro Regional: 1118260201MA
CPF: 624.133.413-15

[Handwritten signatures]



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
TOTAL		17,80%	17,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	0,00%
B2	Feriados	3,41%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,84%	0,66%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,33%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,02%	6,25%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL		42,96%	15,96%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,15%	3,24%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,94%	3,85%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,23%	2,51%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,27%
TOTAL		12,77%	9,95%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,65%	2,84%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,35%	0,27%
TOTAL		8,00%	3,11%

A + B + C + D = 81,53% 46,82%

Thyago Alencar do O'Loiola

THYAGO ALENCAR DO O'LOIOLA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1 Registro Regional: 1118260201MA
CPF:624.133.413-15



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	Previdência Social	0,00%	20,00%
A2	FGTS	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A4	SESI	1,50%	1,50%
A5	SENAI	1,00%	1,00%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	INCRA	0,20%	0,20%
A8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
	TOTAL	17,80%	37,80%
B	GRUPO B		
B1	13º Salário	10,97%	12,60%
B2	Férias	0,00%	16,80%
B3	Faltas Abonadas Legalmente	0,73%	0,84%
B4	Aviso Prévio	0,00%	1,36%
B5	Auxílio Enfermidade	0,23%	0,22%
B6	Licença Paternidade	0,24%	0,24%
B7	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50%	0,00%
B8	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86%	0,00%
B9	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49%	0,00%
B10	Acidente de Trabalho	2,59%	0,00%
	TOTAL	37,61%	32,06%
C	GRUPO C		
C1	Depósito por despedida sem justa causa	4,40%	4,22%
C2	Férias indenizadas	14,62%	0,00%
C3	Aviso prévio indenizado	13,36%	0,00%
C4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11%	1,05%
	TOTAL	33,49%	5,27%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,69%	12,12%
	TOTAL	6,69%	12,12%
E	GRUPO E		
E1	Vale refeição	22,53%	9,02%
E2	Vale transporte	8,96%	1,99%
E3	Seguro de vida coletivo	1,16%	0,46%
E4	EPI's	0,93%	0,00%
	TOTAL	33,58%	11,47%

A + B + C + D + E = 129,17% 98,72%

Thyago Alencar do Ó Loiola

THYAGO ALENCAR DO Ó LOIOLA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1 Registro Regional: 1118260201MA
CPF:624.133.413-15



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,86%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,45%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,65%	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		45,54%	17,11%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,99%	3,06%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13%	2,40%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
TOTAL		12,41%	9,53%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76%	6,30%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
TOTAL		17,18%	6,63%

A + B + C + D = 111,93% 70,07%

Thiago Alencar do O'Loiola

THIAGO ALENCAR DO O'LOIOLA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1 Registro Regional: 1118260201MA
CPF: 624.133.413-15

Obra: Instalação e comissionamento de um sistema solar fotovoltaico com capacidade total de 819 kWp com todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento e sistemade monitoramento através de circuito fechado de televisão.

Orçamento: SENADOR LA ROCQUE
Cliente:

Relatório BDI - Padrão TCU

1 AC	Administração Central	A.1 Custos indiretos	4,00%
2 DF	Despesas Financeiras	A.2 Custos indiretos	1,23%
3 SG	Seguros e Garantias	A.3 Custos indiretos	1,57%
4 R	Risco	A.3 Custos indiretos	0,50%
5 L	Lucro	B. lucro/remuneração	8,96%
6 T1	PIS	C.1.1 Tributo federal	0,65%
7 T2	CONFINS	C.1.2 Tributo federal	3,00%
8 T3	Contribuição Previdenciária (CPRB)	C.1.3 Tributo federal	0,00%
9 T4	Tributos estaduais	C.2 Tributo estadual	0,00%
10 T5	ISS	C.3.1 ISS	3,00%

Valor BDI: 25,32%

Flávia de Córdova G. da Silva

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR
CNPJ 34.346.741/0001-40

James Lopes Bezerra
JAMES LOPES BEZERRA
ENG. CIVIL
RNP: 2417461501
Registro: 107409MA

Brunno da Silva Melo

BRUNNO DA SILVA MELO
ENG. ELETRICISTA
Crea MA
1120507634

Thyago Alencar do O Lioila

THYAGO ALENCAR DO O LIOILA
ENG. ELETRICISTA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1
Registro Regional: 1118260201MA





BDI Padrão: 25,320%

Cronograma Físico-Financeiro

		100,00%	13,00%	17,00%	17,00%	13,00%	16,00%	16,00%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	84.641,44	R\$10.976,08	R\$10.973,08	R\$10.972,08	R\$10.972,08	R\$10.972,08	R\$10.972,08
2	ACQUISICÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3.20X2.00M	100,00%	100,00%	R\$4.835,84				
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00%	0,00%	25,00%	15,43%	14,29%	23,49%	2,49%
3.1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	8.000,00	R\$1.012,54	R\$1.012,54	R\$1.012,54	R\$1.012,54	R\$1.012,54	R\$1.012,54
3.2	MONTAGEM DE TUBOS	100,00%	100,00%	R\$3.823,30	R\$3.823,30	R\$3.823,30	R\$3.823,30	R\$3.823,30
3.3	INFRAESTRUTURA	100,00%	11,00%	18,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
3.4	SUPERESTRUTURA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.5	PISO	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.6	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.7	COBERTURA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.8	REVESTIMENTO	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.9	TOULADIAS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.10	PORTA	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.12	SERVIÇOS FINAIS	100,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
4	MT POTENCIADO EMP. ESTRUTURA EM TELHADO	100,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
5	PLAVILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%	0,00%	0,00%	11,85%	40,84%	36,15%	0,86%
5.1	MONTAGEM	100,00%	0,00%	0,00%	11,85%	40,84%	36,15%	0,86%
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES	100,00%	0,00%	0,00%	11,85%	40,84%	36,15%	0,86%
5.3	DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA	100,00%	0,00%	0,00%	11,85%	40,84%	36,15%	0,86%
5.4	MONTAGEM DE OBRA EM TELHADO	100,00%	0,00%	0,00%	11,85%	40,84%	36,15%	0,86%

Total sem BDI

3.922.468,88

Total do BDI

993.169,12

Total

4.915.638,00

Rita de Cássia B. da Silva

R DE C G DA SILVA ENERGIA SOLAR
CNPJ 34.346.741/0001-40BRUNNO DA SILVA MELO
ENG. ELETRICISTA
Crea MA
1120507634JAMES LOPES BEZERRA
ENG. CIVIL
RNP: 2417461501
Registro: 107409MA

Thiago Alencar do O. Loiola

THYAGO ALENCAR DO O LOIOLA
ENG. ELETRICISTA
Registro Nacional: CREA- nº 111826020-1
Registro Regional: 1118260201MA



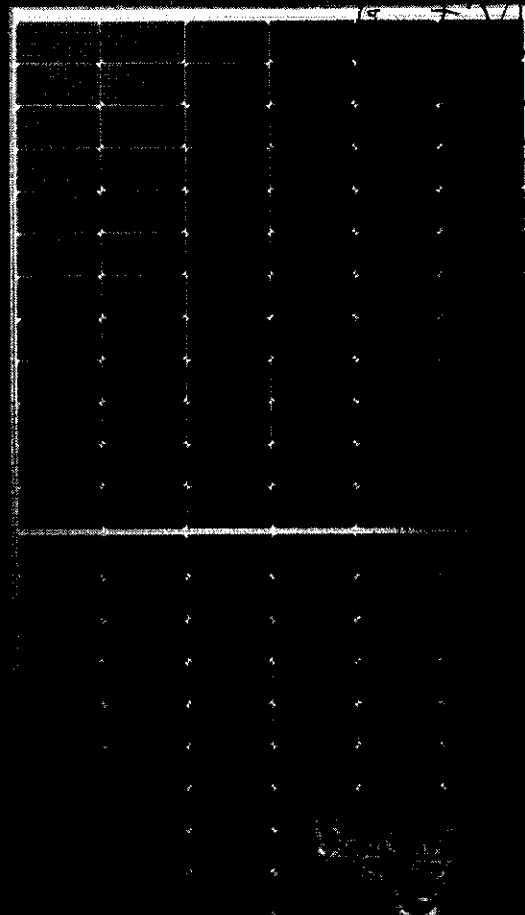
AMAZÔNIA

1500V

25 ANOS

21,7% **535-560Wp** **144**
eficiência máxima faixa de potência células

Tensão máxima do sistema **1500V**



25 anos de garantia
de desempenho



12 anos de garantia
de fabricação do produto



Excelente desempenho
em baixa radiação



Excelente
resistência PID



Tolerância de
potência positiva



Controle de qualidade em dois
estágios, inspeção EL e visual
redundantes.



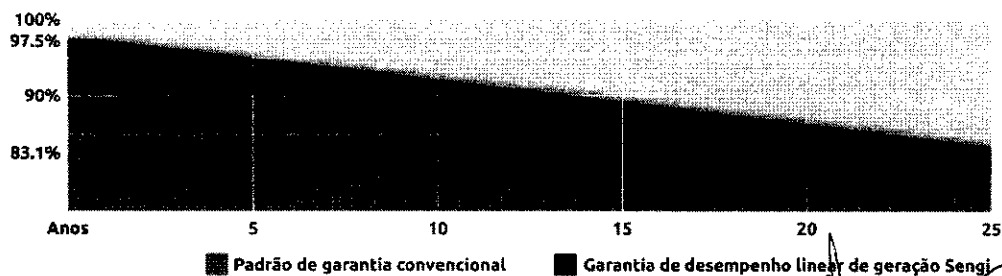
O design do módulo reduz
radicalmente as perdas de
incompatibilidade de string



Confiabilidade e garantia de qualidade
que vão além dos requisitos básicos de
normas internacionais.

FINAME
BNDES

Energia garantida

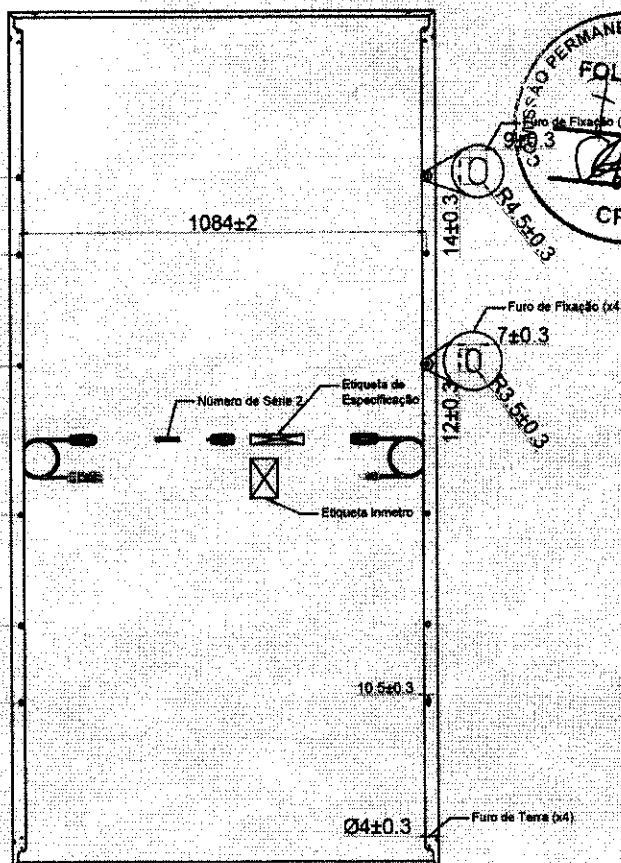
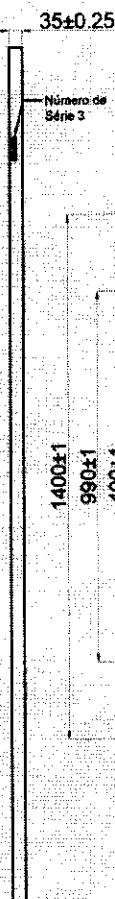
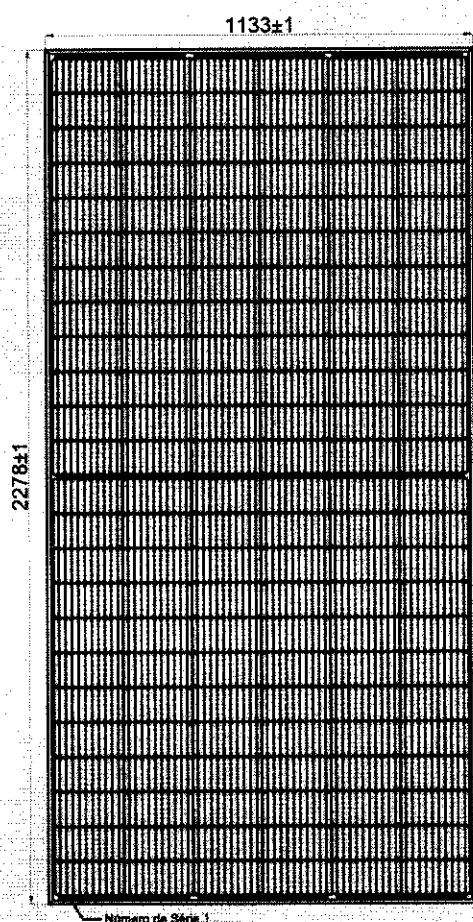


sengi@sengisolar.com.br

Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 6508
Região do Lago, Cascavel/PR

+55 (41) 3306-8749

VBP-008-REV01



ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tecnologia da célula	Mono PERC 182x91mm
Barramentos	10BB
Quantidade de células	144 (6x24)
Arquitetura	Convencional com moldura de alumínio
Vidro frontal	Vidro temperado AR de 3,2mm
Encapsulante	EVA PID-Free
Caixa de junção	IP68, 3x Diodes
Conector	MC4
Cabos	Cabo solar c/ seção 4mm² e comprimento de 1,4m
Tensão máxima do sistema	1500V
Fusível máximo do sistema	25A
NOCT*	45±2°C
Classe de segurança	II
Temperatura de operação	-40°C até +85°C
Configurações de embalagem	31pcs/Pallet, 620pcs/Container 40HQ

CARACTERÍSTICAS NAS CONDIÇÕES PADRÃO (STC)

	Pmax (Wp)	Voc (V)	Isc (A)	Imp (A)	Vmp (V)	Efic. (%)
SV1S72-535	535	49,56	13,63	12,92	41,41	20,7
SV1S72-540	540	49,71	13,7	12,99	41,57	20,9
SV1S72-545	545	49,86	13,77	13,06	41,73	21,1
SV1S72-550	550	50,01	13,84	13,13	41,89	21,3
SV1S72-555	555	50,16	13,91	13,2	42,05	21,5
SV1S72-560	560	50,31	14,04	13,32	42,43	21,7

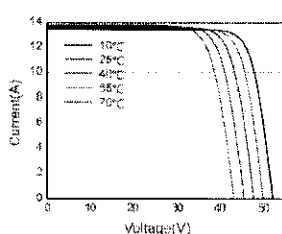
COEFICIENTE DE TEMPERATURA

Isc (α)	Voc (β)	Pmax (γ)	Temperatura nominal de operação (NMOT)
+0.07% / °C	-0.36% / °C	-0.38% / °C	45 ± 2°C

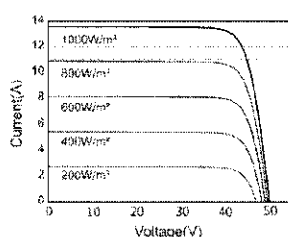
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Área (m²)	Peso (kg)	Carga mecânica estática máxima
2278 ± 1	1133 ± 1	2,58	28,6 ± 0,6	5400Pa/Frente, 2400Pa/Traseira

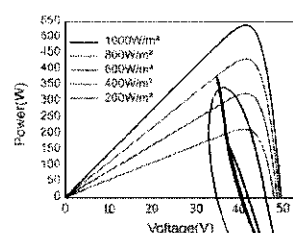
Curva de Corrente-Tensão



Curva de Corrente-Tensão



Curva de Potência-Tensão



INFORMAÇÕES: FINANCIAMENTOS DE GERADORES E MÓDULOS SENG

Senhores (as) Distribuidores,

Abaixo estão as descrições e listas de produtos e geradores e módulos de produtos SENG para serem apresentados aos bancos e para serem em todas as propostas de financiamento as seguintes informações:

FORNECEDOR: ISL IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - CNPJ 05.592.812/0001-97

DISTRIBUIDOR: ISL IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - CNPJ 05.592.812/0001-97

SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO

450W ATÉ 75kW - TIPO A

CODIGO FINAME - CODIGO ND CF - 035565142

NOM B5018500 - Geradores fotovoltaicos de corrente alternada.

SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO

75kW ATÉ 375 kW - TIPO A

CODIGO FINAME - CODIGO ND CF - 035565142

NOM B5018500 - Geradores fotovoltaicos de corrente alternada.

SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO - ACIMA DE 375kW - TIPO B

CODIGO FINAME - CODIGO ND CF - 035565142

NOM B5018500 - Geradores e módulos fotovoltaicos de corrente alternada superior a 375kW.

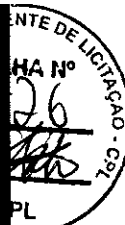
Sequiem alguns links com informações referentes ao fornecedor SENG e os produtos SENG para serem apresentados aos bancos e para serem:

Consulta fornecedor:

<https://buscador.gov.br/brf/catalogo/empresa/05592812000197>

Consulta produtos:

<https://buscador.gov.br/brf/catalogo/empresa/055928120001976.html#produtos>



Handwritten signature and initials.

APLICAÇÕES ESPECIAIS

PROSOLAR® FV



Conduspar

Conduspar

Aplicação

Cabos unipolares para ligações de painéis fotovoltaicos. A linha PROSOLAR FV da Conduspar possui a máxima confiabilidade para os requisitos extremos da geração fotovoltaica.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico estanhado, encordoamento flexível classe 5 – conforme NBR NM 280

Isolação: composto poliolefinico termofixo livre de halogênios

Cobertura: composto poliolefinico termofixo livre de halogênios, retardante de chama, com resistência à radiação UV e intempéries

Cores: preta e vermelha – outras sob consulta

Condições de Operação

Tensão de isolamento em corrente contínua: 1,8kV

Tensão de isolamento em corrente alternada: 0,6/1kV

Temperatura ambiente: - 40°C a + 90°C

Temperaturas Máximas de Operação

Regime contínuo: 90°C ou 120°C por até 20.000 horas

Curto-circuito: 250°C

Normas de Referência

ABNT NBR 16612 - Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kV C.C. entre condutores - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

EN 50618 - Electric cables for photovoltaic systems

TÜV 2 PFG 1169 - Requirements for cables for use in photovoltaic-systems

Acondicionamento

Em rolos de 100m ou bobinas

APLICAÇÕES ESPECIAIS

PROSOLAR® FV

Dimensões Nominais

Condutor		Isolação	Cobertura		Peso Nominal	Raio mínimo de curvatura
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	(kg/km)	(mm)
4	2,47	0,7	0,9	5,8	59,3	29
6	3,02	0,7	1,0	6,5	78,8	33
10	3,99	0,7	1,0	7,5	122	38

Parâmetros Elétricos

Seção (mm²)	Resistência em CC (Ω /km)			Capacidades de Corrente (A)		
	20° C	90 °C	120° C	Ao ar livre	Em dutos	Dutos enterrados
4	5,09	6,49	7,09	50	42	44
6	3,39	4,32	4,72	65	54	56
10	1,95	2,49	2,72	90	75	73

Fatores de Correção da Capacidade de Corrente

Temperatura (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Ar	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71
Solo	1,07	1,04	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,8	0,76	0,71	0,65

Considerações:

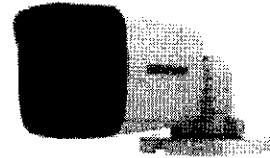
Capacidades de corrente para temperatura máxima no condutor de 90°C

Temperatura do ar 30°C e do solo 20°C

HIKVISION®



DS-2CE16H01-
ITPF(C) Câmera Mini
Bullet Fixa de 5 MP



Câmera bullet de 5 MP

EXIR 2.0: tecnologia infravermelha avançada com distância IR de 25 m

Resistente à água e poeira (IP67)

4 em 1 (4 sinais alternáveis TVI/AHD/CVI/CVBS)



Especificação

Câmara

Sensor de Imagem Sensor de imagem CMOS de 5 MP
Resolução Máx. 2560 (H) × 1944 (V)
Iluminação Mín. Cor: 0,01 Lux @ (F2.0, AGC LIGADO), 0 Lux com IR

Tempo de Obturador PAL: 1/25 s a 1/50.000 s
NTSC: 1/30 s a 1/50.000 s

Dia e Noite ICR

Ajuste de Ângulo Pan: 0 a 360°, Inclinação: 0 a 90°, Rotação 0 a 360°

Sistema de Sinal PAL/NTSC

Lente

Tipo de Lente Lente fixa de 2,4 mm, 2,8 mm, 3,6 mm, 6 mm

Distância Focal e FOV

2,4 mm, FOV horizontal: 103°, FOV vertical: 81°, FOV diagonal: 142°
2,8 mm, FOV horizontal: 86°, FOV vertical: 63°, FOV diagonal: 120°
3,6 mm, FOV horizontal: 80°, FOV vertical: 63°, FOV diagonal: 112°
6 mm, FOV horizontal: 55°, FOV vertical: 40°, FOV diagonal: 70°

Montagem da Lente M12

Imagem

Parâmetros da Imagem Interruptor STD/HIGH-SAT

Configurações de Imagem Brilho, Nitidez, Espelho, Smart IR

Taxa de Quadros

TVI: 5M@20fps, 4M@30fps, 4M@25fps, 1080p@30fps,
1080p@25fps AHD: 5M@20fps, 4M@30fps, 4M@25fps
CVI: 4M@30fps, 4M@25fps
CVBS: PAL/NTSC

Modo Dia/Noite Automático/Cor/PB (Preto e Branco)

Amplitude Dinâmica Ampla (WDR) WDR Digital

Melhoria de Imagem BLC, HLC

Balanço de Branco ATW/MANUAL

Suporte AGC

Interface

Saída de Vídeo Alternável TVI/AHD/CVI/CVBS

Geral

Material Plástico

Dimensão 60,9 mm × 57,9 mm × 138,8 mm (2,39" × 2,28" × 5,47")

Peso Aprox. 147 g (0,32 lb.)

Condição de Operação -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F), umidade: 90% ou menos (sem condensação)

Comunicação HIKVISION-C

Idioma Inglês

Fonte de Alimentação 12 VDC ±25%

Consumo Máx. 4,3 W

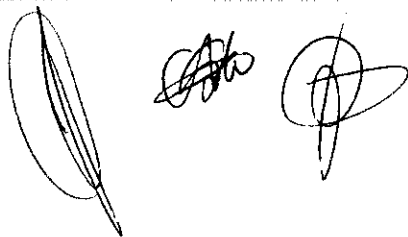
Alcance IR Até 25 m

Aprovação

Proteção IP67

Modelo Disponível

DS-2CE16H0T-ITPF(2.4mm)(C)



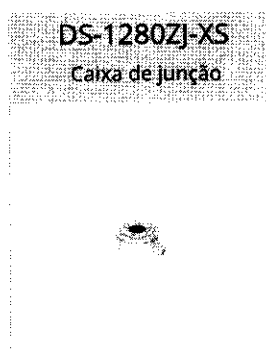
DS-2CE16H0T-ITPF(2.8mm)(C)

DS-2CE16H0T-ITPF(3.6mm)(C)

DS-2CE16H0T-ITPF(6mm)(C)

Acessório

Opcional





Headquarters

No.555 Qianmo Road, Binjiang District,
Hangzhou 310051, China
T +86-571-8287-8938
www.hikvision.com



Follow us on social media to get the latest product and solution information.



Hikvision



HikvisionHQ



HikvisionHC



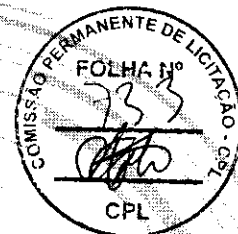
Hikvision_Global



Hikvision
Corporate Channel



HikvisionHQ



IDS-7204HQHI-M1/S TURBO ACUSENSE DVR

Recurso Principal

4 canais e 1 HDD 1U AcuSense DVR

Redução de alarmes falsos através de alvos humanos e de veículos

classificação baseada em aprendizado profundo

Tecnologia de compressão H.265 pro+ eficiente

Capacidade de codificação de até 1080p @ 15 fps

Entrada de 5 sinais de forma adaptativa (HDTV1/AHD/CVI/CVBS/IP)

Até 6 câmeras de rede podem ser conectadas.



Compressão e Gravação

A compressão de vídeo H.265 Pro+ melhora a eficiência de codificação e reduz os custos de armazenamento de dados

Gravação de canal completo em até 1080p de resolução

Armazenamento e Reprodução

Busca inteligente para reprodução eficiente

Função Inteligente

Deteção de movimento baseada em aprendizado profundo e proteção de perímetro (deteção de cruzamento de linha e Intrusão)

Suporte a múltiplos eventos de VCA (Análise de Conteúdo de Vídeo) para câmeras analógicas e IP inteligentes

Acesso à Rede & Ethernet

Compatível com os principais produtos de dongle Wi-Fi no mercado

Hik-Connect & DDNS (Sistema de Nome de Domínio Dinâmico) para fácil gerenciamento de rede

Limite de largura de banda de saída configurável

Especificação

Deteção de Movimento 2.0

Análise de Humano/Veículo

A detecção de movimento baseada em aprendizado profundo 2.0 é habilitada por padrão para todos os canais analógicos, pode classificar humanos e veículos, e reduzir extremamente os alarmes falsos causados por objetos como folhas e luzes;

Busca rápida por tipo de objeto ou evento é suportada;

Proteção de Perímetro

Análise de Humano/Veículo até 2 canais

Deteção Facial

Deteção Facial e Captura Deteção de imagem facial, busca de imagem facial

Gravação

Compressão de Vídeo H.265 Pro+/H.265 Pro/H.265/H.264+/H.264

Resolução de Codificação

Quando o modo 1080p Lite não está habilitado:

4 MP Lite/3 MP/1080p/720p/VGA/WD1/4CIF/CIF;

Quando o modo 1080p Lite está habilitado:

4 MP Lite/1080p Lite/720p Lite/VGA/WD1/4CIF/CIF

Fluxo principal:

Quando o modo 1080p Lite não está habilitado:

Para acesso ao fluxo de 4 MP: 4 MP lite@15 fps; 1080p lite/720p/WD1/4CIF/VGA/CIF@25 fps (P)/30 fps (N)

Para acesso ao fluxo de 3 MP: 3 MP/1080p/720p/VGA/WD1/4CIF/CIF@15 fps

Para acesso ao fluxo de 1080p: 1080p/720p@15 fps; VGA/WD1/4CIF/CIF@25 fps (P)/30 fps (N)

Taxa de Quadros

Para acesso ao fluxo de 720p: 720p/VGA/WD1/4CIF/CIF@25 fps (P)/30 fps (N)

Quando o modo 1080p Lite está habilitado:

4 MP lite/3 MP@15 fps; 1080p lite/720p lite/VGA/WD1/4CIF/CIF@25 fps (P)/30 fps (N)

Subfluxo:

WD1/4CIF@12 fps; CIF@25 fps (P)/30 fps (N)

Taxa de Bits de Vídeo 32 Kbps a 6 Mbps

Suporte a Duplo Fluxo

Tipo de Fluxo Vídeo, Vídeo e Áudio

Compressão de Áudio G.711u

Taxa de Bits de Áudio 64 Kbps

[Handwritten signatures and marks]



Vídeo e Áudio	
	1-canal (até 5-canais)
	Resolução de até 6 MP
Entrada de Vídeo IP	Modo IP aprimorado ativado:
	2-canais (até 6-canais), cada um até 4 Mbps
	Suporte a câmeras IP H.265+/H.265/H.264+/H.264
Entrada de Vídeo Analógico 4-canais; interface BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), suportando conexão coaxitron	
Saída HDMI	1-canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz,
	Saída simultânea HDMI/VGA
Entrada CVBS PAL/NTSC	
Saída CVBS	1-canal, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω),
	resolução: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
Reprodução síncrona 4-canais	
	4 MP, 3 MP, 1080p30, 1080p@25 fps, 720p@60 fps, 720p@50 fps, 720p@30 fps,
Entrada HDTVI	720p@25 fps *: A entrada de sinal de 3 MP está disponível apenas para o canal 1 do iDS-7204HQHI-M1/S, para o canal 1/2 do iDS-7208HQHI-M1/S, e para os canais 1/2/3/4 do iDS-7216HQHI-M1/S.
Entrada AHD 4 MP, 1080p@25 fps, 1080p@30 fps, 720p@25 fps, 720p@30 fps	
Saída VGA 1-canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz	
Entrada HDCVI 4 MP, 1080p@25 fps, 1080p@30 fps, 720p@25 fps, 720p@30 fps	
Saída de Áudio 1-canal, RCA (Linear, 1 KΩ)	
Entrada de Áudio 1-canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ), 4-canais via cabo coaxial	
Áudio Bidirecional 1-canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) (usando a primeira entrada de áudio)	
Rede	
Largura de Banda Total 72 Mbps	
Protocolo de Rede	TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPhP™, HTTPS, ONVIF
Conexão Remota 32	
Interface de Rede 1, RJ45 10M/100M interface Ethernet auto-adaptativa	
Interface Auxiliar	
SATA 1 interface SATA	
Capacidade de até 10 TB para cada disco	
Interface Serial RS-485 (meio-duplex)	
Interface USB 2 × USB 2.0	
Alarme In/Out N/A	

Geral

Fonte de Alimentação 12 VDC, 1.5A

Consumo □ 18 W

Temperatura de Operação -10 °C a +55 °C (+14 °F a +131 °F)

Umidade de Operação 10% a 90%

Dimensão (L x P x A) 315 x 242 x 45 mm (12.4 x 9.5 x 1.8 polegadas)

Peso □ 1.16 kg (2.6 lb)

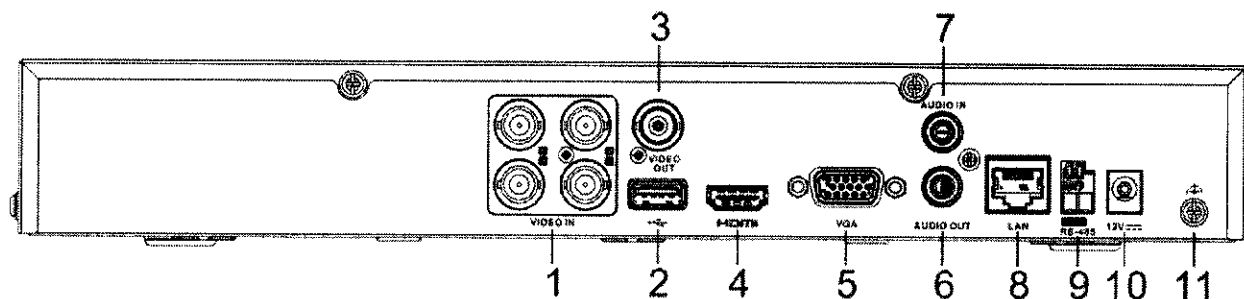
**Nota:**

- 1: A detecção de movimento 2.0 e a proteção perimetral não podem ser ativadas ao mesmo tempo. Ativar uma função irá tornar a outra indisponível.
- 2: O modo IP aprimorado pode entrar em conflito com eventos inteligentes (detecção de movimento 2.0 e proteção perimetral) ou outras funções, consulte o manual do usuário para mais detalhes.
- 3: O número de entradas de áudio e alarmes de entrada/saída pode ser opcional. A etiqueta na embalagem descreverá a entrada de áudio e os parâmetros de entrada/saída de alarme. Por exemplo, "4A+8/4ALM" significa que seu dispositivo tem 4 entradas de áudio, 8 entradas de alarme e 4 saídas de alarme. Se seu dispositivo tiver apenas 1 entrada de áudio, a etiqueta pode não descrevê-la.

Three handwritten signatures in black ink, located at the bottom right of the page.

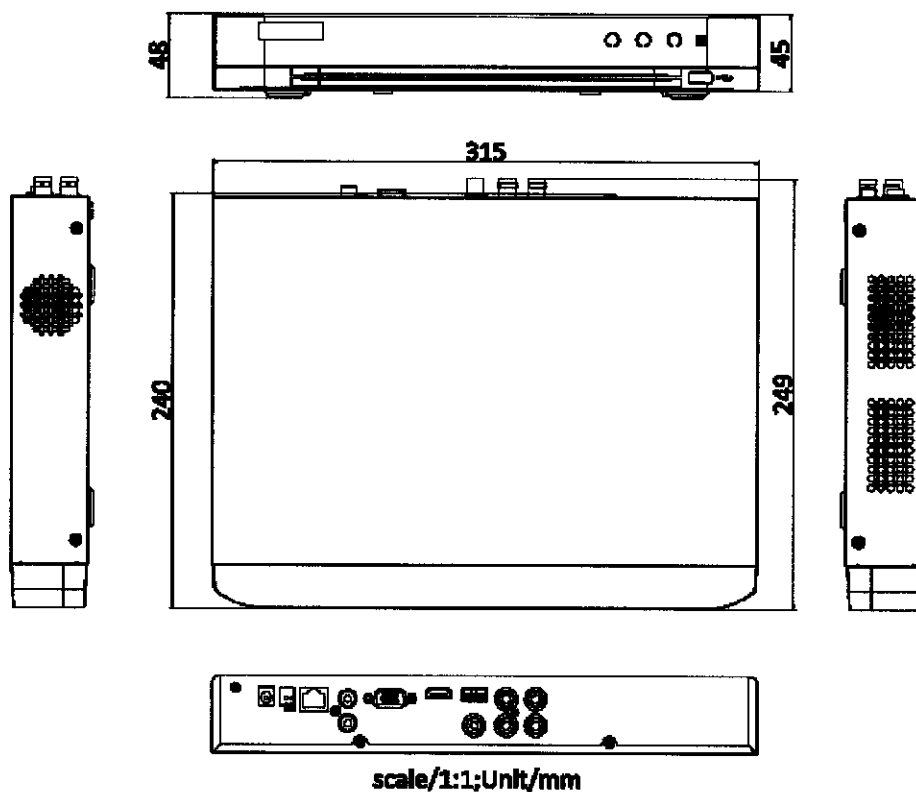


Interface Física



Nº	Descrição	Nº	Descrição
1	VÍDEO IN	7	ÁUDIO IN, conector RCA
2	interface USB	8	interface de rede LAN
3	VÍDEO OUT	9	interface serial RS-485
4	interface HDMI	10	entrada de energia 12 VDC
5	interface VGA	11	GND
6	ÁUDIO OUT, conector RCA		

Dimensão



Modelo Disponível

IDS-7204HQHI-M1/S

Headquarters

No 555 Qianmo Road, Binjiang District,
Hangzhou 310051, China
T +86-571-2807-5998
www.hikvision.com



Follow us on social media to get the latest product and solution information.



Hikvision



HikvisionHQ



HikvisionHQ



Hikvision_Global



Hikvision
Corporate Channel



hikvisionhq



S5-GC(25-40)K

Inversores Trifásicos On Grid da Solis

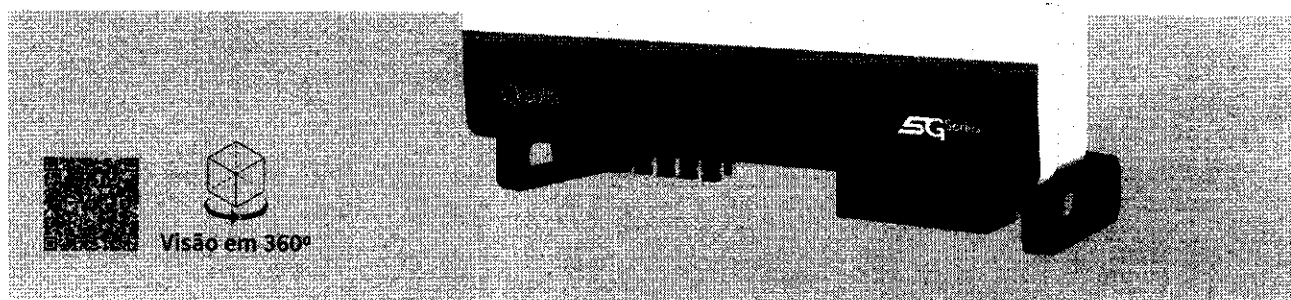
Características:

- Eficiência máxima de 98,7%
- Design com 3/4 MPPT, adequado para telhados multifacetados
- Proteção AFCI, reduz proativamente o risco de incêndio
- Função de recuperação PID noturnal (opcional)
- Monitoramento inteligente de string, varredura de curva IV inteligente
- Monitoramento 24 horas do consumo de carga
- IP66

Modelo:

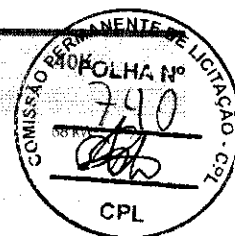
S5-GC25K / S5-GC30K

S5-GC37.5K / S5-GC40K



Folha de Dados

S5-GC(25-40)K



Modelo	25K	30K	37.5K	
Entrada CC				
Potência máxima de entrada	42.5 kW	51 kW	63.9 kW	
Tensão máx de entrada		1100 V		
Tensão nominal		600 V		
Tensão de partida		180 V		
Intervalo de tensão MPPT		200 - 1000 V		
Corrente máx de entrada	32 A / 32 A / 32 A			4 x 32 A
Corrente máx de curto-circuito	40 A / 40 A / 40 A			4 x 40 A
MPPTs / Número de Entradas	3 / 5			4 / 8
Saída CA				
Potência nominal de saída	25 kW	30 kW	37.5 kW	40 kW
Potência nominal de saída a 40°C	25 kW	30 kW	37.5 kW	40 kW
Potência máx de saída aparente	27.5 kVA	33 kVA	37.5 kVA	44 kVA
Potência máx de saída	27.5 kW	33 kW	37.5 kW	44 kW
Potência máx de saída a 40°C	27.5 kW	33 kW	37.5 kW	44 kW
Tensão nominal da rede		3/N/PE, 230 V / 380 V, 230 V / 400 V		
Frequência nominal da rede		60 Hz		
Corrente nominal de saída da rede	38.0 A / 36.1 A	45.6 A / 43.3 A	57 A / 54.1 A	60.8 A / 57.7 A
Corrente máx de saída	41.8 A	50.2 A	57 A	66.9 A
Fator de potência		> 0.99 (0.8 adiantado - 0.8 atrasado)		
Harmônicas (THDi)		< 3%		
Eficiência				
Eficiência máxima	98.5%		98.7%	
Eficiência EU	98.1%		98.3%	
Eficiência MPPT		> 99.5%		
Proteção				
Proteção contra inversão de polaridade CC		Sim		
Proteção contra curto-circuito		Sim		
Proteção de sobrecorrente de saída		Sim		
Proteção contra sobretensão		CC Tipo II / CA Tipo II		
Monitoramento de rede		Sim		
Proteção de choque		Sim		
Proteção de temperatura		Sim		
Monitorização de Strings		Sim		
Digitalização de curva I/V		Sim		
Varredura de múltiplos picos		Sim		
AFCI 2.0 integrado		Sim		
Recuperação PID integrado		Opcional		
Interruptor CC integrado		Sim		
Dados gerais				
Dimensões (L x A x P)		647 x 629 x 262 mm		
Peso	38.2 kg		42.1 kg	
Topologia		Sem Transformador		
Consumo próprio (noite)		< 1 W		
Faixa de temperatura ambiente de operação		-25 ~ +60°C		
Umidade relativa		0 - 100%		
Grau de proteção (IP)		IP66		
Emissão de ruído (típica)		≤ 60 dB(A)		
Concerto de refrigeração		Resfriamento inteligente por ventilador		
Altitude máx de operação		4000 m		
Certificados de padrão de conexão da rede		NBR 16149, NBR 16150, IEC 62116, IEC 61000-3-4/-5, IEC 61000-3-11/-12		
Padrão de segurança / EMC		IEC 62109-1/-2, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4		
Características				
Conexão CC		Conectores MC4		
Conexão CA		Terminal OT		
Tela		LCD		
Comunicação		RS485, Opcional: Wi-Fi, GPRS, USB		



S5-GC(50-60)K

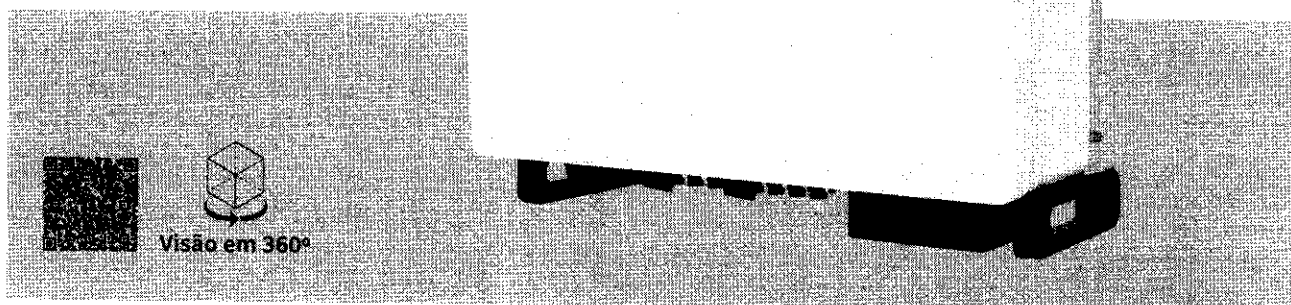
Inversores Trifásicos On Grid da Solis

Características:

- 5/6 MPPT, eficiência máxima de 98,7%
- Função de recuperação PID noturno (opcional)
- Proteção AFCI, reduz proativamente o risco de incêndio
- Monitoramento inteligente de string, varredura de curva IV inteligente
- Monitoramento 24 horas do consumo de carga
- IP66, nível anticorrosão C5
- Função SVG noturna

Modelo:

S5-GC50K / S5-GC60K



Folha de Dados

S5-GC(50-60)K



Modelo	50K	60K
Entrada CC		
Potência máxima de entrada	85 kW	102 kW
Tensão máx de entrada	1100 V	
Tensão nominal	600 V	
Tensão de partida	195 V	
Intervalo de tensão MPPT	180 - 1000 V	
Corrente máx de entrada	5 x 32 A	6 x 32 A
Corrente máx de curto-circuito	5 x 40 A	6 x 40 A
MPPTs / Número de Entradas	5 / 10	6 / 12
Saída CA		
Potência nominal de saída	50 kW	60 kW
Potência nominal de saída a 40°C	50 kW	60 kW
Potência máx de saída aparente	55 kVA	66 kVA
Potência máx de saída	55 kW	66 kW
Potência máx de saída a 40°C	55 kW	66 kW
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230V / 400 V	
Frequência nominal da rede	60 Hz	
Corrente nominal de saída da rede	76 A / 72,2 A	91,2 A / 86,6 A
Corrente máx de saída	83,6 A	100,3 A
Fator de potência	> 0,99 (0,8 adiantado - 0,8 atrasado)	
Harmônicas (THDi)	< 3%	
Eficiência		
Eficiência máxima	98,7%	
Eficiência EU	98,3%	
Eficiência MPPT	> 99,5%	
Proteção		
Proteção contra inversão de polaridade CC	Sim	
Proteção contra curto-circuito	Sim	
Proteção de sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra sobretensão	CC Tipo II / CA Tipo II	
Monitoramento de rede	Sim	
Proteção de ilhamento	Sim	
Proteção de temperatura	Sim	
Monitorização de Strings	Sim	
Digitalização de curva I/V	Sim	
Varredura de múltiplos picos	Sim	
AFCI 2.0 integrado	Sim	
Recuperação PID integrado	Opcional ¹⁾	
Interrupção CC integrado	Sim	
Dados gerais		
Dimensões (L x A x P)	691 x 578 x 338 mm	
Peso	53,7 kg	
Topologia	Semi Transformador	
Consumo próprio (noite)	< 1 W	
Faixa de temperatura ambiente de operação	-25 ~ +60°C	
Umidade relativa	0 - 100%	
Grau de proteção (IP)	IP66	
Emissão de ruído (típica)	< 55 dB(A)	
Conceito de refrigeração	Resfriamento inteligente por ventilador	
Altitude máx de operação	4000 m	
Certificados de padrão de conexão da rede	NBR 16149, NBR 16150, IEC 62116, IEC 61000-3-4/-5, IEC 61000-3-11/-12	
Padrão de segurança / EMC	IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Características		
Conexão CC	Conectores MC4	
Conexão CA	Terminal OT (máx 70 mm²)	
Tela	LCD	
Comunicação	RS485, USB, Opcional: Wi-Fi, GPRS	

1) O dispositivo possui função de recuperação de tensão de rede, porém a função de recuperação PID não está integrada ao sistema de compensação de potência e não pode ser utilizada. Além disso, a opção de atendimento não nega a não estar disponível para inversores com função de recuperação PID isolada.



S5-GR3P(15-20)K

Inversores Trifásicos On Grid da Solis

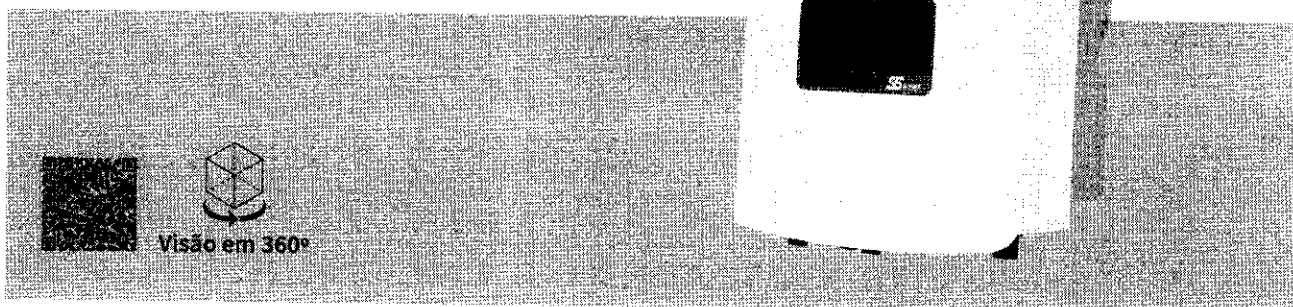
Características:

- Eficiência máxima de 98,7%
- 170% de relação CC/CA
- Suporta controle de potência exportada para a rede
- Proteção AFCI, reduz proativamente o risco de incêndio
- Monitoramento 24 horas do consumo de carga
- Rede fraca adaptável
- IP66

Modelo:

S5-GR3P15K

S5-GR3P20K



Folha de Dados

S5-GR3P(15-20)K



Modelo	15K	20K
Entrada CC		
Potência máxima de entrada	25.5 kW	34 kW
Tensão máx de entrada	1100 V	
Tensão nominal	600 V	
Tensão de partida	180 V	
Intervalo de tensão MPPT	160 - 1000 V	
Corrente máx de entrada	32 A / 32 A	
Corrente máx de curto-circuito	40 A / 40 A	
MPPTs / Número de Entradas	2 / 4	
Saída CA		
Potência nominal de saída	15 kW	20 kW
Potência nominal de saída a 40°C	15 kW	20 kW
Potência máx de saída aparente	16.5 kVA	22 kVA
Potência máx de saída	16.5 kW	22 kW
Potência máx de saída a 40°C	16.5 kW	22 kW
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Frequência nominal da rede	60 Hz	
Corrente nominal de saída da rede	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.9 A
Corrente máx de saída	23.8 A	31.8 A
Fator de potência	> 0.99 (0.8 adiantado - 0.8 atrasado)	
Harmonicas (THDi)	< 2%	
Eficiência		
Eficiência máxima	98.6%	98.7%
Eficiência EU	98.0%	98.1%
Eficiência MPPT	> 99.5%	
Proteção		
Proteção contra inversão de polaridade CC	Sim	
Proteção contra curto-circuito	Sim	
Proteção de sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra sobretensão	Sim	
Monitoramento de rede	Sim	
Proteção de falha de fase	Sim	
Proteção de temperatura	Sim	
Varredura de múltiplos picos	Sim	
AFCL 2.0 integrado	Sim	
Interrupção CC integrada	Sim	
Dados gerais		
Dimensões (L x A x P)	310 x 563 x 219 mm	
Peso	19.6 kg	21.1 kg
Topologia	Sem Transformador	
Consumo próprio (noite)	< 1 W	
Faixa de temperatura ambiente de operação	-25 ~ +60°C	
Umidade relativa	0 ~ 100%	
Grau de proteção (IP)	IP66	
Emissão de ruído (típica)	< 60 dB(A)	
Conceito de refrigeração	Resfriamento inteligente por ventilador	
Altitude máx de operação	4000 m	
Certificados de padrão de conexão da rede	NBR 16149, NBR 16150, IEC 62116, IEC 61000-3-4/-5, IEC 61000-3-11/-12	
Padrão de segurança / EMC	IEC 62109-1/-2, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Características		
Conexão CC	Conectores MC4	
Conexão CA	Ficha de ligação rápida	
Tela	LCD	
Comunicação	RS485, Opcional: Wi-Fi, GPRS, USB	

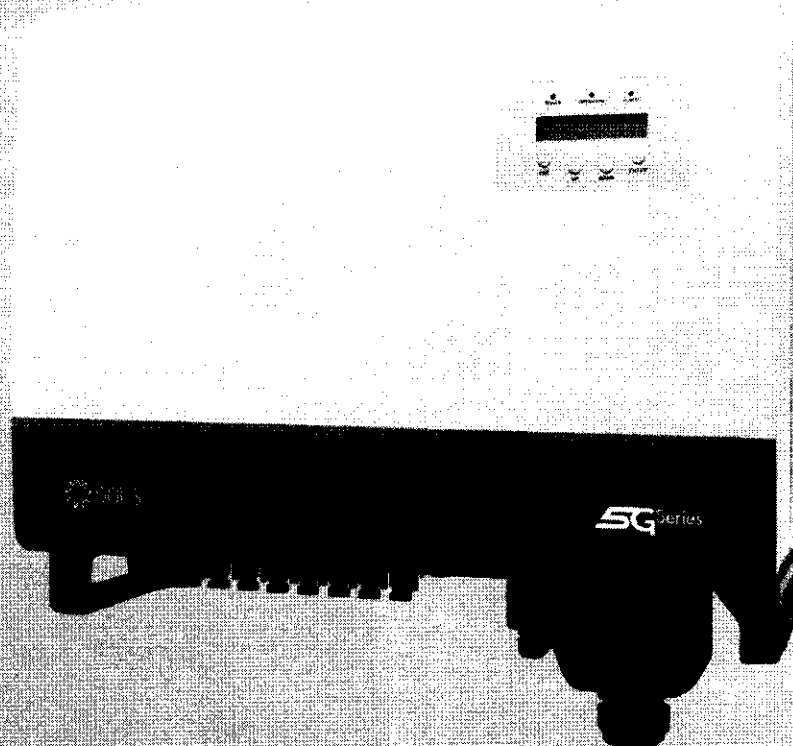
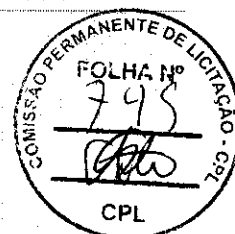
COMISSÃO PERMANENTE

FOLHA 7

CPL

Solis-(25-50)K-5G

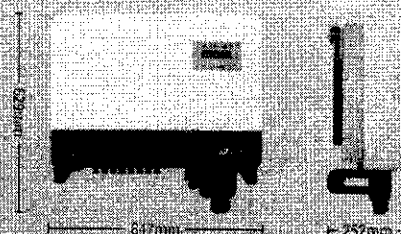
Inversores Solis trifásicos



360 graus

Características:

- ▶ Eficiência máxima de 98,8%
- ▶ Ampla faixa de tensão e baixa tensão de inicialização
- ▶ Design de 3/4 MPPT com algoritmo MPPT preciso
- ▶ THDi<3% baixa distorção harmônica
- ▶ Anti-ressonância, suportando mais de 6 MW em paralelo em um transformador
- ▶ Excelente solução de monitoramento para locais comerciais
- ▶ Até 50% de sobrecarga de potência CC, 13A para cada string
- ▶ Monitorização inteligente de string, varredura de curva IV inteligente
- ▶ Projeto sem fusível para evitar risco de chammas
- ▶ Sistema de proteção contra surtos tipo II em ambos os lados CA e CC
- ▶ Convecção natural, projeto sem ventoinhas
- ▶ Tecnologia de supressão de corrente de fuga
- ▶ Modo de trabalho volt-watt integrado
- ▶ Alarme inverso de entrada CC
- ▶ Gerenciador de Potência Exportada (EPM) Integrado



Modelo:

400V: Solis-25K-5G Solis-30K-5G
Solis-33K-5G Solis-36K-5G
Solis-40K-5G
480V: Solis-40K-HV-5G Solis-50K-HV-5G

(Handwritten signatures and marks)

Folha de Dados

Modelo	Solis-25K-5G	Solis-30K-5G	Solis-33K-5G	Solis-36K-5G	Solis-40K-5G	Solis-40K-HV-5G	Solis-50K-HV-5G
Entrada CC							
Potência máxima de entrada	37.5 kW	45 kW	49.5 kW	54 kW	60 kW	60 kW	
Tensão máx de entrada				1100 V			
Tensão nominal				600 V			
Tensão de partida				180 V			
Intervalo de tensão MPPT				200-1000 V			
Corrente máx de entrada		26 A / 26 A / 26 A				4*26 A	
Corrente máx de curto-circuito		40 A / 40 A / 40 A				4*40 A	
MPPTs / Número de Entradas		3/6				4/8	
Saída CA							
Potência nominal de saída	25 kW	30 kW	33 kW	36 kW	40 kW	40 kW	50 kW
Potência máx de saída aparente	27.5 kVA	33 kVA	36.3 kVA	39.6 kVA	44 kVA	44 kVA	55 kVA
Potência máx de saída	27.5 kW	33 kW	36.3 kW	39.6 kW	44 kW	44 kW	55 kW
Tensão nominal da rede		3/N/PE, 220 V / 380 V, 230 V / 400 V					3/PE, 480 V
Frequência nominal da rede				50 Hz / 60 Hz			
Corrente nominal de saída da rede	38.0 A / 36.1 A	45.6 A / 43.3 A	50.1 A / 47.6 A	54.7 A / 52.0 A	60.8 A / 57.7 A	48.1 A	60.1 A
Corrente máx de saída	41.8 A	50.2 A	55.1 A	60.2 A	66.9 A	53.0 A	66.2 A
Fator de potência				> 0,99 (0,8 inicial - 0,8 atrasado)			
Harmônicas (THDi)				<3%			
Eficiência							
Eficiência máxima				98.8%			
Eficiência EU				98.3%			
Eficiência MPPT				>99.5%			
Proteção							
Proteção contra inversão de polaridade CC				Sim			
Proteção contra curto-circuito				Sim			
Proteção de sobrecorrente de saída				Sim			
Proteção contra sobretensão				CC Tipo II / CA Tipo II			
Monitoramento de rede				Sim			
Proteção de ilhamento				Sim			
Proteção de temperatura				Sim			
Monitorização de Strings				Sim			
Digitalização de curva I/V				Sim			
Recuperação PID integrado				Opcional			
AFCI integrado (proteção de circuito de falha de arco CC)				Sim ⁽¹⁾			
Interruptor CC integrado				Opcional			
Dados gerais							
Dimensões (L'A'P)				647*629*252 mm			
Peso				45 kg			
Topologia				Sem Transformador			
Consumo próprio (noite)				<1 W			
Faixa de temperatura ambiente de operação				-25 ~ +60°C			
Umidade relativa				0-100%			
Grau de proteção (IP)				IP65			
Conceito de refrigeração				Convecção natural			
Altitude máx de operação				4000 m			
Certificados de padrão de conexão da rede		NBR 16149, NBR 16150, IEC 62116, IEC 61000-3-4/-5, IEC 61000-3-11/-12					
Padrão de segurança / EMC		IEC 62109-1/-2, IEC 61000-6-1/-2/-3/-4					
Características							
Conexão CC				Conectores MC4			
Conexão CA				Terminal OT			
Tela				LCD			
Comunicação				RS485, Opcional: Wi-Fi, GPRS, USB			

