

Pregão Eletrônico

■ Visualização de Recursos, Contrarrazões e Decisões

RECURSO :

Ao Tribunal Regional Eleitoral do Piauí
Sr Pregoeiro
Referente ao PREGÃO ELETRÔNICO nº 46/20221

A empresa R M C JALES DE CARVALHO EIRELI – DIGITAL CLIMATIZAÇÃO & SOLAR, inscrita no CNPJ nº 13.178.565/0001-05, com sede na Av Presidente Kennedy, 5286 Morros – Teresina-PI vem por meio deste documento interpor o presente RECURSO ADMINISTRATIVO diante da habilitação da empresa WORLD TELECOM LTDA, pelas razões que passamos a expor.

I – DA TEMPESTIVIDADE

Considerando os termos do inciso XVII do art. 4º da Lei 10.520/2002, cabe recurso administrativo no prazo de 3 (três) dias da decisão, cuja ocorrência foi dia 15/12/2021.

Conforme consignado na Ata da sessão do pregão realizada em 15 de dezembro de 2021, a empresa recorrente manifestou intenção de recurso em face da ilegalidade na decisão que HABILITOU a empresa WORLD TELECOM LTDA, o que deve ser revisto pelos seguintes motivos.

II – DA NECESSÁRIA INABILITAÇÃO DA EMPRESA WORLD TELECOM LTDA

Pelo princípio do vínculo ao instrumento convocatório, todos os licitantes devem cumprir rigorosamente as regras previstas no edital, de forma que não há discricionariedade do Pregoeiro em admitir a sua não observância.

No presente caso, a referida empresa não atendeu as regras no instrumento convocatório ao apresentar documentação irregular, vejamos.

1. O edital previu claramente que:

"9.7.4. Qualificação técnico-operacional: a) Apresentar pelo menos 01 (uma) certidão ou atestado de capacidade técnica, com dados precisos, e fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, os quais comprovem o fornecimento e/ou instalação de equipamentos de geração fotovoltaica, nos seguintes termos: a1) A empresa licitante deverá apresentar o atestado de capacidade técnica com quantitativo mínimo de 100 KWp (cem quilowatts-pico), pelo fornecimento de sistema fotovoltaico, permitindo-se o somatório de atestados, comprovando experiência na execução de sistema com características equivalentes ao objeto da presente contratação, sem nenhuma informação que a desabone."

Ocorre que, a empresa apresentou 2(dois) atestados de capacidade técnica, porém, um deles foi emitido pela empresa SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA, com o seguinte texto:

"A, SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA, com sede na Av. Dom Pedro I, nº 946, Lote 09-B Quadra 68; Bairro: Conceição, Diadema - SP, CEP 09.991-000, pessoa jurídica inscrita no CNPJ (MF) sob o n.º 18.532.624/0001-15, representada pelo seu Diretor Técnico, Engenheiro EUGÊNIO CARLOS GORGULHO SILVA, CPF 546542466-49 CI: M-2.961801.SSP/MG, CREA-PR-27612/D, DECLARA que a empresa WORLD TELECOM LTDA, CNPJ: 00.903.429/0001-99, sediada à Rua Fernando Barreto, 1451 – Lagoa Nova – Natal/RN – CEP 59075-720, sob a supervisão do Eng. Pierre Robinson Josué – CREA-210.512.0.997, prestou serviços, através do CONTRATO TRT N.º 24/2020 e seu aditivo, demonstrando competência e capacidade técnica, realizando os respectivos serviços descritos:

Localização: VARA TRABALHISTA DE SANTA RITA

• RUA VIRGÍNIO V. BORGES, JARDIM MIRITÂNIA – SANTA RITA – PB CEP:58300-270 FONE: (83) 3229-1157

• COORDENADAS: 7º7'48.864"S 34º58'5.063"W"

No texto acima, a empresa SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA, afirma que a WORLD TELECOM LTDA, prestou serviços, através do CONTRATO TRT Nº 24/2020, tendo sido a obra realizada na Vara Trabalhista de SANTA RITA, e ao realizarmos uma consulta do contrato através do link: <https://www.trt13.jus.br/contratos/contrato/listar.jsf>, constatamos que trata-se de um contrato assinado como contratante o TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO e contratada a WORLD TELECOM LTDA, referente ao PREGÃO ELETRÔNICO TRT nº14/2020 tendo como objeto de contratação o LOTE 2 – INTERIOR (Sousa e Patos) do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região, conforme especificações detalhadas no Edital de Licitação e seus anexos. Contrato este cujas instalações onde foram executados os serviços diferem da informada no atestado e tendo como contratante o TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO, não podendo assim a empresa SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA atestar a QUALIFICAÇÃO TÉCNICA para o contrato.

Em consulta ao Portal da Transparência do TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO, através do link <https://www.trt13.jus.br/contaspublicasng/#/licitacao>, localizamos o EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO TRT nº 14/2020 e a Ata da Sessão Pública, onde consta que o Pregão foi dividido em dois lotes (LOTE 1: CAPITAL – EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA) E (LOTE 2 : INTERIOR – EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA). O Edital Pregão eletrônico TRT nº 14/2020 cita bem claro:

"10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. É vedada a subcontratação do objeto."

Ocorre que o documento apresentado pela WORLD TELECOM LTDA emitido pela SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA é referente a uma SUBCONTRATAÇÃO, porém esta citando um numero de contrato firmado não entre ambas, mas sim entre o TRT 13ª REGIÃO E A WORLD TELECOM e o mais grave, emitiu um documento que vai contra o que estava disposto no edital ao qual fazem parte as instalações.

Tal documento NÃO é hábil para comprovar a qualificação técnica exigida pelo edital, de forma que não atende os objetivos traçados pela Administração Pública.

2. O edital previu claramente que:

"4. DO ENVIO DA PROPOSTAS-

4.6. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importa na desclassificação da proposta.

4.7. Serão desclassificadas também as propostas de preços que não atenderem às exigências contidas neste Edital e seus Anexos, forem omissas ou apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento."

Ocorre que a empresa apresentou a sua proposta inicial em papel timbrado e constando todos os dados necessários, possibilitando assim a sua identificação.

III – DOS REQUERIMENTOS

Ex positis, requer seja recebido o presente juntamente com a documentação que o acompanha, e a posteriori intime-se os interessados para que ofertem contrarrazões ao presente recurso. Posteriormente, ante a fundamentação acima explanada, não resta outra alternativa, que preserve a seriedade desse procedimento, senão, a INABILITAÇÃO e DESCLASSIFICAÇÃO da empresa WORLD TELECOM LTDA, como medida que visa preservar o INTERESSE PÚBLICO, convocando as demais licitantes, conforme estabelece o edital, em igualdade de condições, dentro da classificação final da etapa de lances até que se chegue a um licitante que atenda plenamente aos requisitos do edital.

Solicitamos antes da vossa decisão que encaminhe ao corpo jurídico para sua apreciação.

OBS: ENVIAMOS PARA O EMAIL: cpl@tre-pi.jus.br DOCUMENTOS MENCIONADOS SOBRE O ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

(CONTRATO TRT 24/2020, EDITAL TRT 14/2020 E ATA LICITAÇÃO TRT 14/2020) PARA FINS DE COMPROVAÇÃO.

Nestes termos,
Pede e espera deferimento
Teresina, 17 de Dezembro de 2021
RMC Jales de Carvalho Eireli

Fechar

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

Dependência: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13 REGIAO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13 REGIAO - (PB)

Licitação: (Ano: 2020/ TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13 REGIAO / Nº Processo: 1361/2020)

às 10:00:22 horas do dia 02/06/2020 no endereço AV CORALIO SOARES DE OLIVEIRA, bairro CENTRO, da cidade de JOAO PESSOA - PB, reuniram-se o Pregoeiro da disputa Sr(a). RONALDO VIEIRA DE ARAGAO, e a respectiva Equipe de Apoio, designado pelo ato de nomeação, para realização da Sessão Pública de Licitação do Pregão Nº Processo: 1361/2020 - 2020/14/2020 que tem por objeto Contratação, em regime de empreitada por preço unitário, de empresa(s) especializada(s) visando a execução de sistemas de micro e minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos, do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região.

Abertas as propostas, foram apresentados os seguintes preços:

Lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA

Data-Hora	Fornecedor	Proposta
01/06/2020 20:57:48:451	WORLD TELECOM LTDA	R\$ 954.344,11
01/06/2020 20:32:40:705	BTECH ENGENHARIA LTDA - ME	R\$ 954.360,02
29/05/2020 14:52:52:926	SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.	R\$ 954.360,02
02/06/2020 01:01:05:209	FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI	R\$ 954.360,02
02/06/2020 08:20:05:330	EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME	R\$ 954.360,02
02/06/2020 02:35:53:227	NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP	R\$ 955.000,00
01/06/2020 19:46:57:784	NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME	R\$ 954.360,02
01/06/2020 17:46:06:041	POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -	R\$ 954.300,00
01/06/2020 23:32:45:475	NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	R\$ 954.360,02
27/05/2020 11:50:30:984	ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI	R\$ 954.360,02
02/06/2020 08:58:14:584	J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA	R\$ 895.000,00
01/06/2020 21:47:35:240	SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER	R\$ 949.188,16

Lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA

Data-Hora	Fornecedor	Proposta
-----------	------------	----------

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

01/06/2020 20:57:48:451	WORLD TELECOM LTDA	R\$ 332.239,28
01/06/2020 20:32:40:705	BTECH ENGENHARIA LTDA - ME	R\$ 332.687,46
29/05/2020 14:52:52:926	SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.	R\$ 342.687,46
02/06/2020 01:01:05:209	FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI	R\$ 342.687,46
02/06/2020 08:20:05:330	EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME	R\$ 342.687,46
02/06/2020 02:35:53:227	NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP	R\$ 345.000,00
01/06/2020 19:46:57:784	NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME	R\$ 332.687,45
01/06/2020 17:46:06:041	POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -	R\$ 332.680,00
01/06/2020 23:32:45:475	NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	R\$ 342.687,46
27/05/2020 11:50:30:984	ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI	R\$ 342.687,46
02/06/2020 08:58:14:584	J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA	R\$ 315.000,00
01/06/2020 21:47:35:240	SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER	R\$ 330.979,85

Após a etapa de lances, , foram apresentados os seguintes menores preços:

Lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA

Data-Hora	Fornecedor	Lance
02/06/2020 10:25:45:825	NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME	R\$ 787.547,13
02/06/2020 10:22:19:611	SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.	R\$ 799.000,00
02/06/2020 10:26:10:857	ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI	R\$ 799.999,99
02/06/2020 10:22:29:818	NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	R\$ 800.000,00
02/06/2020 10:23:18:438	BTECH ENGENHARIA LTDA - ME	R\$ 804.000,00
02/06/2020 10:21:45:330	SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER	R\$ 810.000,00
02/06/2020 10:19:13:308	J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA	R\$ 830.000,00
02/06/2020 10:22:04:835	WORLD TELECOM LTDA	R\$ 849.500,00
02/06/2020 10:22:18:110	POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -	R\$ 872.000,00
02/06/2020 10:05:06:793	FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI	R\$ 949.188,00
02/06/2020 10:19:14:956	NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP	R\$ 950.000,00
02/06/2020 08:20:05:330	EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME	R\$ 954.360,02

Lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA

Data-Hora	Fornecedor	Lance
02/06/2020 10:52:09:825	SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER	R\$ 229.890,00
02/06/2020 10:51:52:353	SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.	R\$ 235.100,00
02/06/2020 10:51:08:865	NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	R\$ 263.000,00
02/06/2020 10:51:19:368	BTECH ENGENHARIA LTDA - ME	R\$ 264.000,00
02/06/2020 10:50:01:600	NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME	R\$ 284.000,00
02/06/2020 10:46:30:237	WORLD TELECOM LTDA	R\$ 310.500,00
02/06/2020 10:49:53:304	NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP	R\$ 314.999,00

21/07/2020

Página 2 de 11

02/06/2020 08:58:14:584	J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA	R\$ 315.000,00
02/06/2020 10:30:51:888	POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -	R\$ 325.000,00
02/06/2020 10:31:11:775	ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI	R\$ 330.000,00
02/06/2020 01:01:05:209	FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI	R\$ 342.687,46
02/06/2020 08:20:05:330	EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME	R\$ 342.687,46

Encerrada a etapa de lances foi verificada a regularidade da empresa que ofertou o menor preço. Após confirmada a habilitação da proponente e examinada pelo Pregoeiro da disputa e a Equipe de Apoio a aceitabilidade da proposta de menor preço, quanto ao objeto bem como quanto á compatibilidade do preço apresentado com os praticados no mercado e o valor estimado para a contratação, o Pregoeiro decidiu:

No dia 02/06/2020, às 11:05:29 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: Atualização efetuada - servidor: pxl0aop00003_multisalas-03. No dia 03/06/2020, às 10:00:54 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 03/06/2020, às 10:00:54 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME. No dia 07/07/2020, às 09:47:28 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 07/07/2020, às 09:47:28 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.. No dia 07/07/2020, às 14:11:45 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 07/07/2020, às 14:11:45 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI. No dia 08/07/2020, às 16:12:38 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 08/07/2020, às 16:12:38 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA. No dia 09/07/2020, às 09:42:14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 09/07/2020, às 09:42:14 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: BTECH ENGENHARIA LTDA - ME. No dia 09/07/2020, às 14:03:04 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 09/07/2020, às 14:03:04 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER. No dia 09/07/2020, às 15:10:21 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 09/07/2020, às 15:10:21 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA. No dia 16/07/2020, às 09:27:41 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 16/07/2020, às 09:27:41 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: WORLD TELECOM LTDA. No dia 16/07/2020, às 10:24:31 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 16/07/2020, às 10:24:31 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -. No dia 16/07/2020, às 11:11:03 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 16/07/2020, às 11:11:03 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI. No dia 16/07/2020, às 11:30:15 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 16/07/2020, às 11:30:15 horas, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP. No dia 16/07/2020, às 14:08:18 horas, a situação do lote foi finalizada.

No lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA - nenhum fornecedor foi declarado vencedor.

No dia 02/06/2020, às 11:05:39 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: Atualização efetuada - servidor: pxl0aop00003_multisalas-03. No dia 03/06/2020, às 10:07:17 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 03/06/2020, às 10:07:17 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER. No dia 07/07/2020, às 09:48:47 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 07/07/2020, às 09:48:47 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.. No dia 07/07/2020, às 14:13:07 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 07/07/2020, às 14:13:07 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA. No dia 08/07/2020, às 09:12:26 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 08/07/2020, às 09:12:26 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: BTECH ENGENHARIA LTDA - ME. No dia 08/07/2020, às 10:40:59 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 08/07/2020, às 10:40:59 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: O coordenador - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor: NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME. No dia 21/07/2020, às 08:47:51

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 21/07/2020, às 08:47:51 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: declarado vencedor. O motivo da alteração foi o seguinte: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seu item nº 7.14 c/c 11.3., sendo constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a proposta classificada em primeiro lugar ser a proposta mais vantajosa para este Tribunal, compatível com os preços de mercado, bem como ter sido aprovada tecnicamente, conforme pareceres da Unidade Técnica deste Tribunal constantes dos docs. 181 e 195 do Protocolo TRT nº 1.361/2020. No dia 21/07/2020, às 09:54:52 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 21/07/2020, às 09:54:52 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - a situação do lote foi alterada para: adjudicado. O motivo da alteração foi o seguinte: Em conformidade com o estabelecido no item 11.3.1 c/c 7.15. e 14.1 da Norma Editalícia, uma vez constatado o atendimento das exigências do Edital, bem como ter transcorrido o prazo estabelecido no item 7.14. alínea ?b?, sem interposição de recursos.

No dia 21/07/2020, às 09:54:52 horas, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA - pelo critério de menor preço, foi adjudicado o objeto do lote da licitação à empresa WORLD TELECOM LTDA com o valor R\$ 310.498,98.

No dia 03/06/2020, às 10:00:52 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital) e a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital).

No dia 03/06/2020, às 10:07:16 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.9, 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, m , do Edital).

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

No dia 07/07/2020, às 09:47:27 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA., no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 10.3.4.e 10.3.6., por: a) ter omitido da planilha sintética as colunas e respectivas informações relativas ao código, tipo, fonte e unidade; b) ter apresentado preços unitários na planilha sintética, referentes a fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000MM (ref. Valeman ou similar) e a disjuntor tripolar 100A, com caixa moldada, corrente interrupção 20kA, superiores ao estimado pelo TRT.

No dia 07/07/2020, às 09:48:46 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA., no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seu item 10.3.6., por ter apresentado preços unitários na planilha sintética superiores ao estimado pelo TRT, referentes aos seguintes itens: a) caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita; b) forro em placas de gesso, para ambientes residenciais; c) emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques; d) concreto FCK = 20 mpa (p/ cintas de fundação).

No dia 07/07/2020, às 14:11:44 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético do lote Capital (item 8.2.4, h , do Edital), planilhas de composição de custos unitários das edificações Santa Rita e CDA (item 8.2.4, i , do Edital) e cronogramas físico-financeiros das edificações Santa Rita e CDA (item 8.2.4, l , do Edital).

No dia 07/07/2020, às 14:13:06 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de composição de custos unitários da edificação Patos (item 8.2.4, i , do Edital).

No dia 08/07/2020, às 09:12:25 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - BTECH ENGENHARIA LTDA - ME, no lote (2) -

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, as planilhas de composição de custos unitários das edificações Patos e Sousa (item 8.2.4, i , do Edital).

No dia 08/07/2020, às 10:40:59 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME, no lote (2) - INTERIOR - EDIFICAÇÕES PATOS E SOUSA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital) e o cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital).

No dia 08/07/2020, às 16:12:38 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 10.3.13 e 7.8.1, por não ter encaminhado no sistema eletrônico, no prazo improrrogável de 24 horas contadas da solicitação do pregoeiro no sistema, nova proposta comercial e documentos correlatos (planilha sintética, planilhas de custos unitários, cronograma físico-financeiro da edificação CDA) adequados ao último lance.

No dia 09/07/2020, às 09:42:12 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - BTECH ENGENHARIA LTDA - ME, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de composição de custos unitários da edificação CDA (item 8.2.4, i , do Edital).

No dia 09/07/2020, às 14:03:04 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.9, 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , do Edital),

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, m , do Edital).

No dia 09/07/2020, às 15:10:21 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) Regist. Empr. Mercantis, ou o Regist. Civil Pessoa Jurídica, ou comun. regist. nas Juntas Comerciais ou nos cart. de Regist Civil das Pessoas Jurídicas (item 12.1.3, e , Edital); b) Atestado capacidade técnico-operacional (item 12.1.3, i , Edital); c) Certidão negativa de falência, recup. judicial ou recup. extrajudicial, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede do licitante (item 12.1.3,"j").

No dia 16/07/2020, às 09:27:40 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - WORLD TELECOM LTDA, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter atendido exigência relativa à capacitação técnico-operacional (item 12.1.3, i , do Edital), notadamente, por não ter encaminhado pelo menos um atestado que se enquadrasse como minigeração.

No dia 16/07/2020, às 10:24:31 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) Prova de CNPJ ou comprovante de inscrição e de situação cadastral emitido pela SRFB (item 12.1.3, a , do Edital); b) declaração de que a empresa, quando da assinatura do contrato, possuirá em seu quadro técnico pelo menos 01 profissional graduado em Engenharia

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

Elétrica, Engenharia de Energia ou profissional de formação equivalente de nível superior (item 12.1.3, h , do Edital).

No dia 16/07/2020, às 11:11:03 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) declaração que, quando da contratação, apresentará a documentação comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista (item 12.1.3, b , do Edital); b) cédula de identidade (item 12.1.3, d , do Edital).

No dia 16/07/2020, às 11:30:15 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial e os documentos de habilitação exigidos nos itens 8 e 12 do Edital.

No dia 16/07/2020, às 14:08:18 horas, o Pregoeiro da licitação - RONALDO VIEIRA DE ARAGAO - desclassificou o fornecedor - EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME, no lote (1) - CAPITAL - EDIFICAÇÕES SANTA RITA E CDA. O motivo da desclassificação foi: Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, h , do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, i , do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, j , do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, k , do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, l , do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, m , do Edital) e os documentos de habilitação exigidos no item 12.1.3 do Edital.

Publicada a decisão, nesta sessão, e nada mais havendo a tratar, o Pregoeiro da disputa declarou encerrados os trabalhos. Anexo a ata segue relatório contendo informações detalhadas sobre o andamento do processo.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

RONALDO VIEIRA DE ARAGAO

Pregoeiro da disputa

MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA

Autoridade Competente

ANA CRISTINA VIANA ROMERO

Membro Equipe Apoio

Proponentes:

15.597.080/0001-81 BTECH ENGENHARIA LTDA - ME
17.314.738/0001-26 EXECUTAR ENERGIA E SERVICOS LTDA ME
22.934.158/0001-71 FLASH SOLUCOES EM IMPORT E EXPORT PRODUTOS E SERVI
05.592.812/0001-97 ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI
19.906.898/0001-90 J3 ENERGIA SOLUCOES LTDA
17.272.877/0001-34 NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA - EPP
19.925.435/0001-75 NEXSOLAR SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR LTDA ME
24.995.315/0001-84 NOBREGA & ASSIS SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA
26.551.396/0001-59 POWER SOLAR SOLUCOES EM ENERGIA RENOVAVEIS LTDA -
26.704.843/0001-62 SILVEIRA & CAVALCANTI - ENGENHARIA SOLAR COM E SER
18.532.624/0001-15 SOLEN COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.
00.903.429/0001-99 WORLD TELECOM LTDA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR RONALDO VIEIRA DE ARAGAO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:02:44 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: FCD996B0B5.EF78875001.6D237229CA.501A23A123

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELA SERVIDORA ANA CRISTINA VIANA ROMERO (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:08:28 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 952D892C08.D2301345B0.5B7424719B.581A561F44

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR MARCILIO ACACY PAULO DE OLIVEIRA (Lei 11.419/2006)
EM 21/07/2020 11:18:46 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: CFB0C2912C.F3103F13B8.676A1D9C52.82B387F625

CONTRATO TRT N.º 24 /2020

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA VISANDO A EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE MICRO E MINIGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ON-GRID NAS UNIDADES QUE COMPÕEM O TRT DA 13ª REGIÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO E A EMPRESA WORLD TELECOM LTDA.

O **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO**, pessoa jurídica, com sede na Avenida Corálio Soares de Oliveira, s/n – Centro, João Pessoa, Estado da Paraíba, CEP 58.013-260, inscrito no CNPJ/MF n.º 02.658.544/0001-70, denominado **CONTRATANTE**, representado por seu Diretor-Geral, ALEXANDRE GONDIM GUEDES PEREIRA, portador da Carteira de Identidade n.º 988.455 – 2ª via - SSP/PB e inscrito no CPF/MF sob o n.º 456.943.034-15, e a empresa **WORLD TELECOM LTDA**, CNPJ N.º 00.903.429/0001-99, estabelecida na Rua Fernando Barreto, 1451, Lagoa Nova, Natal/RN, CEP: 59.075-720, telefone (84) 3206-3985, correio eletrônico comercial@worldtelecom.com.br, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por Pierre Robinson Josuá, brasileiro, estado civil casado, Diretor-Técnico-Comercial, portador da Carteira de Identidade n.º 184284 SSP/RN e do CPF n.º 088.776.454-15, tendo em vista o que consta do **Protocolo TRT n.º 1.361/2020**, firmam o presente Contrato mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente contrato fundamenta-se:

- I. Na **Pregão Eletrônico TRT n.º 14/2020**, conforme Lei n.º 8.666/93 e suas alterações;
- II. Nos termos propostos pela CONTRATADA que, simultaneamente:
 - a) constem no **Protocolo Administrativo TRT n.º 1.361/2019**;

- b) não contrariem o interesse público;
- III. Nas determinações da Lei nº 10.520/2002, do Decreto nº 10.024/2019, na Lei Complementar nº 123/2006 e da Lei nº 8.666/93;
- IV. Nos preceitos de direito público; e,
- V. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. O objeto do presente consiste na contratação de empresa especializada visando a execução de sistemas de micro de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos par ao LOTE 2 – INTERIOR (Sousa e Patos), do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região, conforme especificações detalhadas no Edital de Licitação e seus anexos, que independente de transcrição são partes integrantes deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO E ESPCIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços referente ao LOTE 2 – INTERIOR (Sousa e Patos) serão executados nas Unidades vinculadas ao Tribunal e conforme as especificações indicadas no Termo de Referência e seus anexos, especialmente nos itens 3 e 12 a 15 (**Anexo I do Edital da Pregão Eletrônico TRT nº 14/2020**).

CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

4.1. A contratação terá o prazo de vigência de 155 (cento e cinquenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura do contrato, sem prejuízo da garantia dos produtos estabelecida pelo art. 26, II, da Lei nº 8.078/1990 (SEÇÃO IV – Da Decadência e da Prescrição – Código de Defesa do Consumidor) e das garantias dos fabricantes e da contratada., limitando-se ao prazo previsto no art. 57 da Lei nº 8.666/93, admitida prorrogação nos termos do parágrafo primeiro do citado artigo da lei.

4.2. O prazo para conclusão dos serviços 60 (sessenta) dias, contados a partir do início dos serviços, exceto no edifício das Varas do Trabalho de Santa Rita com prazo de conclusão dos serviços de até 90 (noventa) dias. O prazo para o início dos serviços, que não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento

da Ordem de Serviço a ser emitida pela CAEMA – Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza deste Tribunal.

4.3. O prazo acima referido terá início e vencimento em dia de expediente, excluído o primeiro e incluído o último.

4.4 O prazo de conclusão não poderá ser prorrogado, salvo em caso de surgimento de fato superveniente que justifique e que sejam aceitos pela Administração, de acordo com as previsões contidas no parágrafo 1º do art. 57 da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Constituem-se obrigações e responsabilidades da CONTRATADA, além daquelas previstas no **Edital da Pregão Eletrônico TRT nº 14/2020**:

- I. Apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da Ordem de Serviço, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no CREA-PB, assinada pelo responsável técnico da execução, bem como demais taxas originadas face à execução dos serviços. Deverão ser apresentadas as ART's dos profissionais responsáveis pelos controles tecnológicos de sua competência. Os referidos profissionais somente poderão ser substituídos por outros de experiência e qualificação técnico-profissional equivalente ou superior, mediante prévia autorização escrita da Contratante;
- II. Manter em tempo integral no canteiro, durante o prazo contratual, encarregado dos serviços;
- III. Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições da habilitação e qualificação;
- IV. Submeter à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO a adoção de medidas diferentes das previamente especificadas, em virtude do surgimento não esperado de dificuldades intransponíveis, quando da execução dos serviços;
- V. Cumprir todas as orientações do CONTRATANTE, para o fiel desempenho das atividades especificadas;
- VI. Responder por danos e desaparecimento de bens patrimoniais, quando da execução dos serviços de instalação ou manutenção, e avarias que venham a ser causadas por seus empregados e prepostos, a terceiros ou ao próprio CONTRATANTE, desde que fique realmente comprovada a responsabilidade da CONTRATADA;
- VII. Ressarcir ao CONTRATANTE ou a terceiros pelos danos causados a bens de sua propriedade, por seus empregados ou prepostos, durante a execução

dos serviços de instalação ou manutenção;

- VIII. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de que venham a ser vítimas seus empregados quando em serviço de instalação ou manutenção, dando-lhes toda cobertura assegurada pelas leis trabalhistas e previdenciárias e demais exigências legais;
- IX. Assumir todos os possíveis danos, tanto físicos quanto materiais, causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, advindos da falta de segurança quando da execução dos serviços de instalação ou manutenção;
- X. Atender, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, aos eventuais chamados para correção de defeitos ou manutenção dos componentes/serviços sob garantia;
- XI. Executar os serviços que produzem ruídos significativos (demolições, remoção de entulhos com grandes volumes), entre 17:00 e 22:00, nos dias normais do expediente, ou nos finais de semana e feriados;
- XII. Dispor de todas as ferramentas e equipamentos para efetuar os serviços, independentemente dos relacionados na Planilha apresentada no Anexo I do termo de referência;
- XIII. Atender às normas preconizadas pelo Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (Res. 103/CSJT), especialmente no que se refere ao subitem 5.3, disponível para consulta de domínio público no link: http://www.csjt.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=750deba9-30cc-4ead-a04c-6fcf316c9e8e&groupId=955023
- XIV. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente;
- XV. Manter fiscalização sobre os serviços e funcionários, independente da que será exercida pelo CONTRATANTE;
- XVI. Responder por defeitos decorrentes de falha ou falta de manutenção nos componentes, os quais são de sua exclusiva responsabilidade durante a vigência da garantia;
- XVII. Informar ao CONTRATANTE o nome e o número da carteira de identidade dos funcionários para efeito de controle de acesso, bem como quando houver substituição dos mesmos;
- XVIII. Substituir, num prazo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer funcionário, por solicitação da administração do CONTRATANTE, independentemente da razão ou motivo;
- XIX. Arcar com o ônus do transporte dos materiais até o local de instalação, bem como a retirada de qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte

- resultante da execução dos serviços contratados. A contratada deverá remover o entulho pela fachada externa por meio de dutos coletores verticais;
- XX. Efetuar, ao final de cada serviço, limpeza completa do ambiente, devendo o espaço ser entregue em perfeitas condições de ocupação e uso;
- XXI. Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir materiais não aprovados pela FISCALIZAÇÃO, caso os mesmos não atendam às especificações;
- XXII. Comunicar ao TRT eventuais mudanças no endereço, telefones e correio eletrônico da Contratada, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis;
- XXIII. Obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT, quando da execução dos serviços;
- XXIV. A CONTRATADA deverá observar a previsão contida no art. 2.º, inc. VI, da Resolução CNJ n.º 07/2005, alterada pela Resolução CNJ n.º 229/2016, que dispõe sobre a vedação nas contratações, independentemente da modalidade de licitação, de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.
- XXV. Apresentar declaração de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme disposto no inc. V do art. 27 da Lei nº 8.666.
- XXVI. A CONTRATADA deverá observar o teor do art. 5º, inc. IV da Lei n.º 12.846/2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública.
- XXVII. Verificar todas as obrigações pertinentes à área de planejamento dos serviços, contidas no tópico (do planejamento), do Termo de Referência. O referido plano deverá estar adequado ao empreendimento objeto do Termo de Referência, com suas etapas definidas no RPI e processos construtivos associados a estas.
- XXVIII. Entregar relatórios de controle tecnológico mensais, contendo todas as informações e laudos, devidamente assinados pelos profissionais responsáveis.
- XXIX. Encaminhar à Fiscalização do TRT 13ª listagem contendo nome completo, número do documento de identidade e profissão/função dos seus

empregados alocados nos serviços, providenciando de pronto suas atualizações, sempre que solicitado;

- XXX. Providenciar a colocação em tempo hábil, a critério da CONTRATANTE, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços dentro da programação prevista. A Contratada deverá fornecê-los, além de todos os materiais, mão de obra especificada, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços;
- XXXI. Deverá ser implantado pela contratada um diário eletrônico para os serviços. Que deverá ser mantido permanentemente em perfeito funcionamento, e onde serão anotadas, diariamente, as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA. O diário eletrônico de serviços deverá ser aberto oficialmente na data da ordem de serviço, sendo nele registrados todos os fatos que ocorrerem desde essa data. Permitindo o acesso remoto pela Fiscalização, das instalações do TRT 13ª REGIÃO em João Pessoa – PB; Devendo conter o nome da CONTRATADA e da CONTRATANTE, bem como o número do Contrato com a data do início dos serviços, e deverá ser preenchido diariamente contendo as informações sobre o andamento dos serviços, a indicação de quais serviços estão sendo executados, a quantificação do pessoal que está trabalhando nos serviços (efetivo real e efetivo previsto), além de outras informações gerais;
- XXXII. Caberá ao Responsável Técnico, Coordenador dos serviços ou Engenheiro/arquiteto Residente da Contratada o seu preenchimento. Imprimindo e assinando, três vias, dando ciência e disponibilizando-as à Fiscalização, que as assinará, retendo duas vias, para seu controle e arquivo, ao fim de cada jornada de trabalho;
- XXXIII. Providenciar as liberações provisórias, definitivas e necessárias junto ao Energisa, Prefeitura Municipal, Órgãos Fiscalizadores, CREA;
- XXXIV. Garantir durante a execução dos serviços a segurança dos mesmos, de todo o pessoal envolvido e a proteção dos serviços executados até a efetiva entrega ao CONTRATANTE;
- XXXV. Remover diariamente o entulho e detritos acumulados no local, promovendo a limpeza dos serviços, providenciando o transporte periódico dos mesmos para local apropriado e autorizado pelo Poder Público;
- XXXVI. Proceder, no final dos serviços, à recomposição do terreno, demolição

das construções do canteiro, limpeza e remoção de todo o material indesejável;

XXXVII. Quantificar, para fins de pagamento das medições mensais, apenas os serviços totalmente executados, observado o quanto disposto no termo de Referência;

XXXVIII. Manter e conservar os serviços instalações e equipamentos enquanto não ocorrer o recebimento definitivo;

XXXIX. Manter nas dependências do canteiro, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, equipe técnica objetivando a solução das imperfeições verificadas pela Fiscalização do Contratante;

XL. Providenciar a limpeza das áreas internas e externas a todos os prédios e entre eles, inclusive todos os pavimentos de garagem, devendo o empreendimento ser entregue completamente em condições de uso;

XLI. Entregar os serviços com as instalações definitivas em perfeitas condições de uso, limpas, testadas e aprovadas pelo Contratante, devendo providenciar após relatório de verificação e vistoria feitos pela Fiscalização do Contratante todas as correções necessárias à solução das irregularidades apontadas;

A. Empregar cada material a ser aplicado nos serviços observando o seu fornecimento por um único fabricante e mesmo modelo, tanto quanto possível, evitando possíveis incompatibilidades e objetivando a padronização de todos os serviços, racionalizando especificações e contribuindo para facilitar a aquisição futura de sobressalentes para realização das manutenções preventiva e corretiva do Complexo da Sede do TRT 13ª;

XLII. Garantir a segurança, confiabilidade e continuidade operacional de todos os equipamentos e ferramentas utilizados durante os serviços, evitando 'sucateamento' (desgaste excessivo) que possa originar condições de trabalho inseguras, atrasos ou paralisação dos serviços. Nos casos de falhas imprevistas ou más condições de funcionamento, substituir em tempo hábil os equipamentos defeituosos, bem como suspender o uso e substituir imediatamente equipamentos que ofereçam riscos à segurança física dos profissionais envolvidos;

XLIII. Somente retirar qualquer equipamento do local dos serviços após o término de sua utilização prevista no plano de trabalho ou quando houver autorização escrita da CONTRATANTE;

XLIV. Aceitar as alterações de projeto que acarretem modificações dos tipos de serviços ou acréscimos e redução nas quantidades dos mesmos, dentro dos



limites legais;

- XLV. Adotar todas as medidas de segurança patrimonial necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive a preservação dos bens da CONTRATANTE e de terceiros em geral;
- XLVI. Responder por todas as obrigações fiscais ligadas direta ou indiretamente à execução dos serviços, bem como às obrigações previdenciárias e trabalhistas, de acordo com o art. 71 da Lei 8.666/93;
- XLVII. Promover junto ao CREA/CAU a "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART", na forma do disposto na legislação específica, com a indicação do(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) e do(s) engenheiro(s) encarregado(s) da supervisão direta dos serviços – Equipe Técnica Residente, nos termos e prazos definidos no termo de Referência;
- XLVIII. Manter os documentos de habilitação atualizados durante o curso da execução dos serviços, particularmente no que tange à regularidade fiscal e à capacidade técnica e operativa, atendendo às condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação, sob pena de aplicação de multa, nos termos deste Termo de Referência, até a regularização da situação, sem quaisquer ônus para o TRT;
- XLIX. Responsabilizar-se integralmente pela fiscalização junto às suas subcontratadas no que tange ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas relativas ao pessoal empregado nos serviços, em especial quanto ao pagamento de salários, férias, 13º e recolhimentos dos encargos junto ao INSS e FGTS;
- L. Providenciar a Matrícula da execução dos serviços do Cadastro Específico do Instituto Nacional de Previdência Social – INSS (matrícula CEI);
- LI. Dimensionar corretamente a sua equipe de trabalho, a fim de que os serviços sejam executados no prazo e nas condições previstas no termo de Referência;
- LII. Aplicar materiais e equipamentos novos, de primeiro uso e qualidade, corretamente armazenados conforme orientação dos fabricantes de modo a evitar perdas, danos ou possíveis extravios dos mesmos, arcando a Contratada com qualquer prejuízo decorrente da inobservância de tal exigência;
- LIII. Eventual emprego de material equivalente deverá ser solicitado por escrito à Fiscalização do Contratante para manifestação expressa, acompanhado de todos os elementos técnicos necessários à sua análise;
- LIV. O mesmo procedimento deverá ser adotado em caso de eventuais



- procedimentos técnicos que obriguem mudança de material especificado;
- LV. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora dos canteiros de execução dos serviços, assim como o processo de sua utilização;
- LVI. Os serviços deverão ser executados com excelente acabamento e padrão de qualidade, de acordo com as especificações e normas técnicas, responsabilizando-se inteiramente pela qualidade, resistência, estanqueidade e estabilidade de todos os serviços executados;
- LVII. Retirar imediatamente do canteiro e dos locais dos serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Fiscalização do TRT 13ª, procedendo à sua imediata substituição, bem como equipamentos que atentem contra a Segurança no Trabalho;
- LVIII. Em caso da falta de algum material ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar a retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o Tribunal;
- LIX. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos no Contrato, não transfere Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato;
- LX. Serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o armazenamento de materiais, seu controle e guarda, quer fornecidos pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE. As despesas decorrentes deverão ser consideradas e incluídas nos preços unitários dos serviços contratados;
- LXI. A CONTRATADA será inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidas aos empregados acidentados no canteiro;
- LXII. Para perfeita execução do completo acabamento dos serviços contratados, a CONTRATADA se obriga a prestar à CONTRATANTE toda a assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;
- LXIII. A inadimplência da Contratada quanto às suas obrigações sociais, fiscais, comerciais, previdenciárias, trabalhistas, tributárias, securitárias, civis e criminais que se relacionem direta ou indiretamente com os serviços objeto deste Termo de Referência não transfere ao Contratante a responsabilidade



pelo seu pagamento, nem poderá onerar o contrato;

- LXIV. A Contratada não poderá caucionar ou utilizar o Contrato para qualquer operação financeira, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;
- LXV. A Contratada não poderá utilizar o nome do Contratante ou a sua qualidade de Contratada em quaisquer atividades de divulgação profissional, tais como cartões de visitas, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;
- LXVI. Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar em todos os níveis de trabalho para execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, seguros e acidentes no trabalho, bem como de quaisquer despesas judiciais ou extrajudiciais que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrentes de ação ou omissão dolosa ou culposa de seus prepostos;
- LXVII. Enviar amostras dos materiais (por exemplo: conectores, condutores, disjuntores, chave seccionadora, DPS) para análise e aprovação;
- LXVIII. Entregar, ao final da execução dos serviços o “As Built” dos serviços.
- LXIX. A CONTRATADA, no período da sua garantia de serviço, deverá ser responsável por todo e qualquer descarte de material proveniente do serviço de troca ou manutenção de forma adequada. No diário eletrônico deverão ser registradas pelo gerente da CONTRATADA a FISCALIZAÇÃO:
- a) As decisões de reuniões de planejamento/programação periódicas;
 - b) As tarefas e serviços a serem executados;
 - c) Os fatos importantes quanto à chegada de material, aumento do efetivo, etc;
 - d) Liberação de serviços;
 - e) Acidentes e assuntos de segurança;
 - f) Atrasos e providências para manter o prazo previsto para o término do serviço;
 - g) Os serviços previstos que não foram executados, explicando os motivos e propondo providências para solucionar o problema;
 - h) Documentos recebidos ou não recebidos, providenciados ou não providenciados;
 - i) Pleitos: serviços adicionais complementares ou extras que gerem aditivos contratuais de prazo e preço;
 - j) Outros fatores relevantes, bem como demais solicitações contidas no termo de



Referência.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1. Constituem-se obrigações do CONTRATANTE:

- I. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir livre acesso da CONTRATADA às dependências do CONTRATANTE, relacionadas à execução do contrato.
- II. Fornecer “atestados de capacidade técnica” quando solicitados, desde que atendidas as obrigações contratuais.
- III. Permitir o livre acesso dos funcionários da CONTRATADA, quando em serviço e devidamente identificados, às dependências do CONTRATANTE onde os serviços estiverem sendo executados.
- IV. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, à vista das Notas Fiscais/Faturas, conforme estabelecido na cláusula onze deste contrato.
- V. Designar servidor que possua qualificação técnica para atuar na FISCALIZAÇÃO contratual.
- VI. Nomear Comissão de recebimento definitivo, em conformidade com a Lei n.º 8.666/93.
- VII. À FISCALIZAÇÃO compete, entre outras atribuições:
 - A. Cumprir e fazer cumprir as disposições contidas na Constituição Federal, Constituição Estadual, Lei Federal 8.666/93, Lei Federal 5.194/66, Lei Federal 6.496/77, resoluções e atos dos sistemas CONFEA/CREA, demais leis, decretos, resoluções, normas e outras vigências compatíveis;
 - B. Cumprir e fazer cumprir os projetos, especificações e demais documentos, quanto aos aspectos geométricos, qualitativos e quantitativos;
 - C. Aprovar a indicação pela CONTRATADA do preposto responsável pela condução dos trabalhos;
 - D. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos termo de referência ou executivo, especificações e outros documentos;
 - E. Aprovar materiais similares propostos pela CONTRATADA, avaliando o atendimento a composição, qualidade, garantia e desempenho requeridos pelas especificações técnicas;



- F. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços;
- G. Analisar e aprovar eventuais acréscimos ou supressões de serviços ou materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto do contrato;
- H. Verificar e solicitar, diligentemente, eventuais prorrogações de prazo de execução do empreendimento em virtude de fatos supervenientes;
- I. Verificar e atestar as medições dos serviços, bem como conferir e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela CONTRATADA;
- J. Acompanhar a elaboração do “As Built” dos serviços, quando for o caso, ao longo da execução dos serviços;
- K. Verificar se está sendo obedecido o preenchimento diário do DIÁRIO ELETRÔNICO DOS SERVIÇOS OU LIVRO DE OCORRÊNCIAS pelo Contratado, tomando as devidas providências e proceder a rubrica das folhas;
- L. Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas e se os procedimentos e materiais empregados são adequados para garantir qualidade desejada dos serviços;
- M. Ordenar à CONTRATADA corrigir, refazer ou reconstituir as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;
- N. Dar a palavra final sempre que ocorrerem dúvidas quanto à interpretação de especificações de materiais ou serviços;
- O. Notificar por escrito à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;
- P. Emitir a Ordem de Serviço, no prazo de 10 dias contados a partir da assinatura do contrato, para a realização dos serviços do objeto do Termo de Referência, que possui, como condição necessária o cumprimento das seguintes obrigações por parte da Contratada;
- Q. Colaborar com a Contratada quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços a executar;
- R. Atestar após aprovação do boletim de medição pela comissão, se for o caso, de Fiscalização do Contrato, o(s) documento(s) de cobrança para efeito de pagamento, que somente ocorrerá após autorização do Ordenador de Despesa;
- S. Proporcionar as condições para que a Contratada possa cumprir satisfatoriamente o objeto do contrato;



T. Facilitar o acesso dos empregados da Contratada, designados para execução do contrato às instalações onde os mesmos serão executados;

6.2. A ação da FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de arcar pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA na execução do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GESTÃO, DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

7.1. A Gestão deste Contrato será realizada por servidor com qualificação técnica designado pela Administração, bem como a execução deste contrato deverá ser acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, conforme cláusula anterior, especificamente designada, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93

7.2. Não obstante a CONTRATADA ser única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços objeto deste contrato, o CONTRATANTE se reserva no direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização dos trabalhos realizados, sem que isto implique em restrição à responsabilidade da CONTRATADA;

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas oriundas deste contrato correrão à conta dos recursos consignados ao CONTRATANTE no Orçamento Geral da União, Programa de Trabalho 02122003342560025, Natureza de Despesa 339039, tendo sido emitida Nota de Empenho n.º 2020NE000379, datada de 28/07/2020.

CLÁUSULA NONA – DO PREÇO

9.1. O valor total do presente contrato é de **R\$ 310.498,98 (trezentos e dez mil, quatrocentos e noventa e oito reais e noventa e oito centavos).**

9.2. Nos valores acima, estão inclusas todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado, inclusive o pagamento de impostos, tarifas, taxas, salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e demais despesas incidentes sobre sua execução.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da lei 8.666/93, modificada pela lei 8.883/94, executado o Contrato, o seu objeto será recebido da seguinte forma:

A. provisoriamente, a partir de comunicação da Empresa pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado,



assinado pelas partes, após encerrada a execução plena dos serviços, no prazo de até 30(trinta) dias consecutivos;

B. **definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante a lavratura de termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias consecutivos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

10.2. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo;

10.3. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002);

10.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no termo de referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO

11.1. Tendo em vista se tratar de contrato sob o regime de execução do tipo empreitada por preços unitários, os serviços serão remunerados, mensalmente, conforme serviços executados, previamente definidos na planilha orçamentária contratual, segundo os seguintes critérios:

- a) O pagamento se dará em moeda corrente (Real);
- b) A periodicidade dos pagamentos será mensal, para serviços da planilha orçamentária, completamente executados;
- c) As medições devem ser acompanhadas da memória de cálculo, completa e contendo todas as informações necessárias à compreensão e identificação por parte da Fiscalização, correspondente às relações dos serviços efetivamente concluídos. A memória de cálculo deverá indicar de forma clara e inequívoca os serviços realizados de modo a permitir a identificação das parcelas executadas distinguindo-as das não executadas, bem como separação por localização dos serviços;



d) Os serviços de Administração Local (item 2.1 da planilha orçamentária) serão remunerados com valor proporcional ao montante financeiro da produção direta, em atendimento ao item 9.3.2.2 do Acórdão nº 2.622/2013 do TCU;

e) No caso das instalações elétricas de baixa tensão serão exigidos, pelo menos, os testes e verificações finais prescritos pela NBR-5410/2004 no seu Capítulo 7.

e.1) Todos os testes deverão ser executados a partir de procedimentos escritos e com lista de verificação (“*check-list*”) contemplando todos os itens verificados;

e.2) Não serão aceitos testes que comprovem o funcionamento parcial de um sistema;

e.3) Não serão aceitos testes sem o acompanhamento da Fiscalização.

f) As medições e posterior pagamento seguirão os seguintes procedimentos:

I. Encaminhamento à Fiscalização, do boletim de medição, acompanhada das memórias de cálculo (em formato de planilha eletrônica – excel ou equivalente) e demais elementos e documentações necessárias;

II. A Fiscalização analisará todo o material apresentado, emitindo parecer conclusivo a respeito da sua adequabilidade das informações contidas, à luz das regras estabelecidas neste termo de referência;

III. Em caso de conformidade do material apresentado, a Fiscalização atestará o boletim de medição, asseverando que as quantidades constantes no referido documento foram efetivamente executadas, em conformidade com os documentos técnicos, disponibilizados no instrumento convocatório, e suas atualizações;

IV. De posse da nota fiscal, a Fiscalização atestará a despesa, encaminhando-a à Administração do TRT 13ª Região, para que seja autorizado o pagamento e posterior liquidação da despesa, que será realizada em até 10 dias, contados a partir do atesto da nota fiscal.

g) Em quaisquer das devoluções por erros detectados nos elementos da medição, cuja responsabilidade seja da Contratada, o prazo para pagamento será reiniciado, sem ônus para o Contratante.

h) Nenhum pagamento poderá ser realizado sem a devida apresentação da documentação de quitação relativa ao INSS, FGTS, RECEITA FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

i) A primeira medição deverá obrigatoriamente ocorrer 30 (trinta) dias após a expedição da Ordem de Serviço.

j) Nenhum pagamento efetuado pelo Contratante, a qualquer etapa dos serviços, isentará a Contratada das suas responsabilidades contratuais, tampouco implicará em



aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente, respondendo a Contratada por quaisquer imperfeições e incorreções porventura não detectadas à época do ateste das notas ou ainda, pelo efeito retardado destas, surgido a posteriori.

k) Para o pagamento da primeira fatura, será necessária ainda a apresentação, pela Contratada, dos seguintes documentos:

k.1) Registro dos serviços no CREA, emitido antes do início da execução dos serviços, conforme disposto no artigo 3º da Resolução nº 425/98 do CONFEA;

k.2) Relação de Empregados locados nos serviços –R.E.

m) O pagamento da última fatura fica vinculado ao recebimento definitivo dos serviços, no percentual de quarenta por cento do valor total dos serviços, mediante Termo de Recebimento Definitivo, conforme discriminado neste Termo de Referência..

n) Todas as despesas associadas às regras de medição e pagamento definidas neste Termo de Referência foram levadas em consideração na elaboração da proposta de preço da licitante, especialmente no que diz respeito à construção do seu BDI.

o) Não cabe, quaisquer alegações futuras, durante a execução do contrato, de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob a fundamentação de que tais despesas não faziam parte da proposta apresentada.

11.2. Serão medidos somente os serviços executados e aceitos pela Fiscalização, respeitando rigorosamente os projetos, especificações técnicas e demais documentos, bem como as modificações previamente aprovadas pelo Contratante. Será terminantemente proibida a antecipação de quaisquer parcelas de serviços não executados.

11.3. Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

11.4. O Gestor do Contrato verificará a regularidade fiscal da CONTRATADA para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do seu domicílio ou sede; da prova de regularidade relativa à Seguridade Social; do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, comprovando regularidade com o FGTS; e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela Justiça do Trabalho; e consulta ao CADIN. Nenhum pagamento será realizado sem a devida apresentação dessa documentação de regularidade.

11.5. Se a Nota Fiscal/Fatura for apresentada com erro, será devolvida para retificação e reapresentação, acrescentando-se no prazo fixado no Item 11.1., desta os dias que se



passarem entre a data da devolução e a reapresentação.

11.6. A CONTRATADA não poderá apresentar nota fiscal com número de CNPJ diverso do qualificado no preâmbulo deste contrato;

11.7. Será efetuada pelo CONTRATANTE, quando for o caso, a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação em vigor, tais como, IR, CSLL, COFINS e PIS/PASEP;

11.8. A retenção dos tributos não será efetuada caso a CONTRATADA apresente junto a Nota Fiscal a comprovação de que a mesma é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES;

11.9. As Notas Fiscais/Faturas e os documentos exigidos no Edital e neste contrato, para fins de liquidação e pagamento das despesas, deverão ser entregues exclusivamente para o Gestor do Contrato;

11.10. O pagamento fica vinculado, ainda à comprovação do recolhimento do ISS referente aos serviços, junto ao órgão arrecadador do Município;

11.11. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração do CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{TX}{\frac{100}{365}} \text{ e } EM = I * N * VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO

12.1. A inexecução total ou parcial do presente instrumento enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as penalidades previstas em Lei ou regulamento, de acordo com os artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. Os serviços executados estão definidos e especificados no Termo de Referência, Anexos I do Edital de Licitação de **Pregão Eletrônico TRT nº 14/2020**, inclusive seus anexos e deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor, expedidas pela ABNT.

13.2. Fazem parte integrante deste contrato o Edital e seus anexos, bem como a proposta da CONTRATADA, os quais esta deverá seguir rigorosamente, sem prejuízo das Normas Técnicas vigentes. As dúvidas ou conflitos entre o termo de referência e as especificações serão dirimidas pela FISCALIZAÇÃO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS GARANTIAS

14.1. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, partes de peças, componentes e acessórios, não inferior a 60 (sessenta) meses, incluindo os inversores, respeitadas as garantias dos fabricantes;

14.2. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pelo fabricante, de acordo com a qualidade para eles exigida. Quaisquer defeitos constatados na vigência do prazo de garantia mínimo de 60 (sessenta) meses deverão ser reparados por conta e risco da CONTRATADA;

14.3. A garantia será acionada caso se constate, durante o período estabelecido acima, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina;

14.4. O prazo para início do atendimento no local de instalação será de até 02 (dois) dias contados da data de recebimento da notificação e/ou comunicado enviado FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA;

14.5. Os prazos para conclusão do atendimento são:

- a) Caso a solução do problema implique na substituição de módulos fotovoltaicos, o prazo será de 10 dias úteis;
- b) caso a solução do problema implique no conserto ou substituição de inversores, o prazo será de 20 dias úteis;



- c) caso a solução do problema implique na substituição de cabos expostos ao tempo, o prazo será de 5 dias úteis;
- d) caso a solução do problema implique na substituição em algum dos demais componentes eletrônicos do sistema, o prazo será de 5 dias úteis;
- e) caso a solução do problema esteja relacionada com a instalação do sistema e serviços de engenharia, o prazo será de 3 dias úteis.

14.6. A CONTRATADA disponibilizará central telefônica, sistema via WEB e ou sistema via mensagem para permitir que sejam feitos os chamados técnicos quando necessários, inclusive nos finais de semanas e feriados;

14.7. A CONTRATADA disponibilizará central telefônica, sistema via WEB e ou sistema via mensagem para permitir que sejam feitos os chamados técnicos quando necessários, inclusive nos finais de semanas e feriados;

14.8. A CONTRATADA não poderá deixar de executar os serviços descritos no Termo de Referência sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento ou dispositivo;

14.9. A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada com material original novo, de primeiro uso, recomendado pelo fabricante;

14.10. A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica durante o período da GARANTIA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO;

14.11. O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civis e penais da CONTRATADA;

14.12. Os módulos fotovoltaicos deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação de 10 anos e 25 anos de garantia de desempenho linear;

14.13. Os inversores deverão possuir garantia de fabricante de no mínimo 5 anos;

14.14. Durante a vigência da garantia dos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários do Órgão, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

14.15. Garantia de Execução:

- I. A CONTRATADA deverá apresentar obrigatoriamente Garantia no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato e antes do início dos serviços, no montante de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do



- Contrato, podendo optar por qualquer das modalidades previstas no art. 56 da Lei n.º 8.666/93.
- II. Em nenhuma hipótese será aceita garantia que vede a possibilidade de que esta responda por eventuais multas que venham a ser aplicadas à CONTRATADA, bem como pelo pagamento de quaisquer obrigações, inclusive indenização a terceiros.
- III. A CONTRATADA obriga-se a prestar esta Garantia em uma das modalidades previstas no art. 56 da Lei n.º 8.666/93 e em conformidade com o Edital.
- IV. Em se tratando de caução em dinheiro, esta deverá ser recolhida junto à instituição financeira oficial em conta remunerada específica, que somente poderá ser movimentada por ordem expressa do CONTRATANTE. Em se tratando de seguro-garantia ou fiança bancária, a CONTRATADA deverá protocolizá-la junto ao Tribunal Regional do Trabalho da 13.ª Região, localizado na cidade de João Pessoa/PB.
- V. A Garantia dos serviços somente poderá ser liberada ou restituída após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, condicionado à perfeita execução dos serviços e mediante assinatura do referido Termo, e apenas ao fim da vigência contratual. Caso o recebimento definitivo se prolongue além do prazo estabelecido neste termo de referência, por ação ou omissão da CONTRATADA, essa garantia deverá também ser reforçada. Quando prestada em dinheiro, a garantia será atualizada monetariamente.
- VI. A garantia terá seu valor atualizado nas mesmas condições deste Contrato, ficando a CONTRATADA obrigada a complementar a diferença que decorrer dessa atualização ou da sua utilização em pagamento de qualquer obrigação, até o limite mencionado no *caput* desta cláusula, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada pelo CONTRATANTE.
- VII. A atualização da garantia dar-se-á por uma das modalidades previstas no §1.º do art. 56 da Lei n.º 8.666/93, cuja escolha quanto ao tipo caberá à CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. No caso de inadimplemento na execução total ou parcial do avençado, não estarem os trabalhos de acordo com o termo de referência, projetos, detalhes, normas da ABNT, especificações e instruções da fiscalização, bem como a recusa em receber a Nota de Empenho, a não comprovação do estabelecido no Edital, a recusa em assinar o Contrato, o atraso na execução contratual, bem assim o descumprimento total da obrigação contratual, a CONTRATADA, além de obrigar-se a atender, às suas expensas, a solicitação do Tribunal para refazer total ou parcial os trabalhos ou

substituir equipamentos defeituosos ficará sujeita às penalidades abaixo relacionadas, garantida prévia defesa em regular processo administrativo:

I. Advertência, nas seguintes condições:

- A. Ultrapassado o prazo de 10 (dez) dias para início da execução do objeto;
- B. Descumprimento de quaisquer obrigações previstas no Edital e seus anexos e no termo de referência que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.

II. Multas:

- A. De 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, quando:
 - A.1. Houver atraso injustificado em assinar o contrato;
 - A.2. Ultrapassarem 15 dias do prazo final de execução dos trabalhos sem justificativa aceita.
- B. De 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando:
 - B.1. Houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 dias após o recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA;
 - B.2. Ultrapassarem 30 dias do prazo final de execução dos trabalhos sem justificativa aceita.

III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o CONTRATANTE, no caso de inexecução parcial do contrato:

- A. A sanção de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de inexecução parcial do objeto.

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorridos o prazo da sanção aplicada com base no inciso III da Lei n.º 8.666/93.

- A. A sanção prevista no inciso IV, art. 87, da Lei 8.666/93, entre outros casos, poderá ser aplicada quando a CONTRATADA:
 - i. Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;



- ii. Apresentar qualquer documento falsificado com o objetivo de participar da licitação ou comprovar sua habilitação;
- iii. Cometer ato capitulado como crime pela Lei 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CONTRATANTE após a assinatura do Contrato;
- iv. Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o CONTRATANTE, em virtude de atos ilícitos praticados;
- v. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio do CONTRATANTE; e
- vi. Incorrer em INEXECUÇÃO TOTAL do objeto.

15.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV, do Item 15.1., acima elencadas, poderão ser aplicadas à CONTRATADA com a sanção prevista no inciso II (multa).

15.3. A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo CONTRATANTE.

15.4. O valor da multa, aplicada apenas após regular processo administrativo, poderá ser descontada da garantia de execução do Contrato. Caso não seja suficiente, além da perda da garantia, o contratado responderá pela diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo TRT ou ainda, quando for o caso, a diferença será cobrada judicialmente.

15.5. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, na forma da Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1. Da penalidade aplicada caberá recurso, por escrito, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação, dirigido à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, ficando sobrestada a mesma até o julgamento do pleito, nos termos do artigo 109 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

17.1. A CONTRATADA declara, no ato de celebração deste contrato, estar

plenamente habilitada à assunção dos encargos contratuais e assume o compromisso de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

18.1. Constituem motivos incondicionais para rescisão do contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as consequências do artigo 80, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS ALTERAÇÕES E DO REAJUSTE

19.1. Este Contrato poderá ser alterado nos casos previstos no artigo 65, da Lei 8.666/93, sempre através de Termo Aditivo, numerado em ordem crescente.

19.2. O valor contratado será fixo e irrevogável.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICAÇÃO

20.1. Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação deste Contrato, por extrato, no Diário Oficial da União, de acordo com o parágrafo Único, do artigo 61 da Lei 8.666/93, sob pena de ineficácia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DOS CASOS FORTUITOS, DE FORÇA MAIOR OU OMISSOS

21.1. Tal como prescrito na lei, o CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DAS COMUNICAÇÕES

22.1. As Partes contratantes reconhecem a plena validade jurídica, para todos os fins, dos documentos eletrônicos trocados entre si, dentre as demais normalmente utilizadas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO

23.1. Este Contrato está plenamente vinculado ao disposto no **Edital de Pregão**

Eletrônico TRT nº 14/2020, e demais documentos anexos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO FORO

24.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal na cidade de João Pessoa, Estado da Paraíba, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente contrato.

E, assim, por estarem ajustados e acordados, as partes assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, para um só efeito legal.

João Pessoa/PB, 31 de julho de 2020.

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

ALEXANDRE GONDIM GUEDES PEREIRA

Diretor-Geral



WORLD TELECOM LTDA
Pierre Robinson Josué
Representante Legal



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2020

PROTOCOLO TRT Nº 1.361/2020

TIPO:	MENOR PREÇO
OBJETO:	Contratação, em regime de empreitada por preço unitário, de empresa(s) especializada(s) visando a execução de sistemas de micro e minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos, do Tribunal Regional do Trabalho da 13 ^a Região.

RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ATÉ:	02/06/2020 às 09:00 horas
ABERTURA DAS PROPOSTAS :	02/06/2020 às 09:00 horas
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:	02/06/2020 às 10:00 horas
REFERÊNCIA DE TEMPO:	Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a Sessão Pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registrados no sistema eletrônico.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

O Tribunal Regional do Trabalho da 13^a Região, através do Pregoeiro designado pela Portaria TRT-CGP nº 094, de 14 de janeiro de 2019, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberto processo licitatório, na modalidade **PREGÃO de nº 14/2020 (Protocolo TRT nº 1.361/2020), ELETRÔNICO**, tipo **MENOR PREÇO**, regido pela Lei 10.520/2002, de 17 de julho de 2002, e pela regulamentação dada pelo Decreto nº 10.024/2019, Lei nº 8.666, de 21/06/93 e suas alterações, subsidiariamente, bem como a Lei Complementar N° 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Lei Complementar nº 155/2016, Decreto nº 8.538/2015 e ainda pelas condições e exigências estabelecidas neste Edital.

O recebimento das propostas de preços e da documentação de habilitação, a abertura das propostas e o início da sessão de disputa de preços se dará da seguinte forma:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ATÉ :	02/06/2020 às 09:00 horas
ABERTURA DAS PROPOSTAS :	02/06/2020 às 09:00 horas
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:	02/06/2020 às 10:00 horas

Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a Sessão Pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registrados no sistema eletrônico.

1 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação, em regime de empreitada por preço unitário, de empresa(s) especializada(s) visando a execução de sistemas de micro e minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos, do Tribunal Regional do Trabalho da 13^a Região, conforme especificações constantes do Anexo I (Termo de Referência) do Edital.



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

2 – DOS ANEXOS

2.1. - Integram este Edital:

- a) **Anexo I** – Termo de Referência;
- b) **Anexo II** - “Modelo de Carta de Credenciamento”;
- c) **Anexo III** – “Modelo de declaração de que não há fato impeditivo para habilitação”;
- d) **Anexo IV** – “Modelo de declaração para cumprimento do inciso V do artigo 27 da Lei 8.666/93”;
- e) **Anexo V** – “Modelo da declaração em conformidade com a Resolução CNJ nº 229/2016 de 22/06/2016”;
- f) **Anexo VI** – “Modelo de Declaração de que não há fato impeditivo para o enquadramento da empresa como beneficiária da Lei Complementar N° 123/2006”;
- g) **Anexo VII** - “Modelo da declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa beneficiária da Lei Complementar N° 123/2006, que quando da contratação apresentará a documentação comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista”
- h) **Anexo VIII** – “Modelo do Termo de Vistoria ou Declaração de Conhecimento das Condições Locais”;
- i) **Anexo IX** – Minuta do Contrato

3 - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

3.1. O Pregão Eletrônico será realizado em Sessão Pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança(criptografia e autenticação) em todas as suas fases;

3.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro do Tribunal Regional do Trabalho da 13^a Região, mediante a inserção e monitoramento dos dados gerados ou transferidos para o aplicativo “**Licitações**”, constante da página eletrônica do Banco do Brasil S/A, nos endereços www.bb.com.br, em “sala de negócios”, ou no www.licitacoes-e.com.br, opção “acesso identificado”;

3.3. Observado o prazo legal, o interessado poderá formular consultas, pedidos de esclarecimentos ou impugnação ao Edital, pessoalmente ou por e-mail (nl@trt13.jus.br);

3.4. O licitante deverá observar, rigorosamente, os prazos limites (data e horário) para o recebimento de propostas, bem como de abertura e início da sessão de disputa de preços, informados neste Edital.



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

4 - DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar da presente licitação quaisquer empresas legalmente constituídas e especializadas com o objeto da licitação que estejam previamente credenciadas perante o Banco do Brasil S/A, em qualquer agência sediada no país.

4.2. Além da vedação estabelecida pelo art. 9º da Lei nº 8.666/1993, não poderão participar desta licitação as empresas:

4.2.1. que estiverem em recuperação judicial, processo de falência ou sob regime de concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação, ou ainda empresas estrangeiras que não funcionem no país;

4.2.2. em regime de subcontratação

4.2.3. que por qualquer motivo tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, regido pela Lei nº 8.666/93;

4.2.4. apenadas com a suspensão do direito de licitar com a Administração;

4.2.5. que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998;

4.2.6. que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

4.2.7. sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

4.2.8. sob a forma de cooperativas;

4.2.9. que tenham em seu quadro societário, cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive dos magistrados ocupantes do cargo de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, na forma da Resolução CNJ nº 229/2016 de 22/06/2016.

4.3. Como requisito para a participação no pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que tem conhecimento das exigências



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

previstas no Edital e declarar que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, bem como identificar o tipo de segmento da empresa no momento do cadastramento da proposta.

4.4. O pregoeiro realizará consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, emitindo os resultados respectivos, a fim de evitar a contratação de empresas que tenham sofrido penalidades que obstem a celebração do contrato pretendido.

5 - DO CREDENCIAMENTO

5.1. O credenciamento deverá ser feito no banco do Brasil S/A, observando-se os prazos estabelecidos por aquele para a obtenção da chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis) para acesso ao sistema “licitacoes-e” e senha

5.1.1. Os prazos e demais condições para acesso ao sistema “licitacoes-e” estão dispostos no link “www.licitacoes-e.com.br”, no campo “INTRODUÇÃO ÀS REGRAS DO JOGO” / “CARTILHA PARA FORNECEDORES”, podendo ainda serem contatadas as Agências do Banco do Brasil S.A. sediadas no país;

5.2. Para acesso ao sistema, as pessoas físicas ou jurídicas deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), sendo os instrumentos necessários para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema eletrônico,

5.3. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao TRT-13^a Região ou ao Banco do Brasil S.A. a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

5.4. O credenciamento da licitante/prestadora de serviço e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico, implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

6 - DA RESPONSABILIDADE DOS PARTICIPANTES

6.1. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros suas propostas e lances;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

6.2. Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7 - DO PROCEDIMENTO DO PREGÃO ELETRÔNICO

7.1. Até a data e hora previstas no sistema e informado no Edital, os licitantes deverão encaminhar, nos termos do Art. 26 do Decreto nº 10.024/2019, exclusivamente por meio do sistema, sua proposta comercial acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no edital.

7.1.1. A Proposta Comercial e a Documentação de habilitação deverá ser encaminhada através de campo próprio do sistema e deverá conter a documentação exigida nos itens 8 e 12 abaixo discriminados.

7.2. No dia e hora previstos no sistema e informado no Edital, terá início a sessão pública deste Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas;

7.2.1. O modo de disputa utilizado será o **'MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO'**, nos termos do art. 31, II, do Decreto nº 10.024/2019.

7.3. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado, o participante será, imediatamente, informado de seu recebimento, respectivo horário de registro e valor;

7.4. A etapa de lances terá duração de **15 (quinze) minutos**, e após o encerramento do tempo inicialmente estabelecido, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.4.1. Encerrado o prazo de que trata item 7.4., o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.4.2. Na ausência de, no mínimo, três ofertas nas condições de que trata o item 7.4.1., os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

7.4.3. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 7.4.1. e 7.4.2., o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

7.4.4. - Na ausência de lance final e fechado classificado nos termos dos itens 7.4.1. e 7.4.2., haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, o disposto no item 7.4.3.

7.4.5. - Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto no item 7.4.4.

7.5. Poderão serem aceitos lances intermediários, que são lances iguais ou superiores ao menor já ofertado, porém inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante;

7.6. Caso sejam ofertados lances de igual valor, haverá a aplicação, pelo sistema eletrônico, dos critérios de desempate previstos nos art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, seguido da aplicação do critério estabelecido no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, se não houver licitante que atenda à primeira hipótese

7.6.1. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.7. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes;

7.8. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro encaminhará pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.

7.8.1. Obtida melhor proposta do que a inicialmente ofertada ou, após realizada a negociação com o pregoeiro, deverá ser enviada no sistema eletrônico, **no prazo improrrogável de 24 (vinte e quatro) horas** contadas



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

da solicitação do Pregoeiro no sistema, nova Proposta Comercial e, se necessário, documentos complementares, adequados ao último lance

7.9. Todos os atos, valores e documentos encaminhados estarão devidamente registrados no sistema eletrônico;

7.10. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço e verificará a habilitação do licitante conforme disposições do edital.

7.10.1. O licitante que abandona o certame, deixando de enviar a documentação indicada, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

7.11. É facultado ao Pregoeiro, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, observado o disposto na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

7.11.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata este item, **a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência**, e a ocorrência será registrada em ata.

7.12. No caso de inabilitação do proponente que tiver apresentado a melhor oferta, serão analisados os documentos habilitatórios do licitante com a proposta classificada em segunda lugar e assim sucessivamente, até que um licitante atenda às condições fixadas neste edital.

7.13. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação e, assim, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital;

7.14. Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, o Pregoeiro declarará vencedora a empresa ofertante da proposta mais vantajosa para este Tribunal, ou lance de menor preço. Neste instante abrir-se-á o prazo para o encaminhamento de mensagens e eventuais registros de manifestação de interposição de recursos.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

a) Será considerada mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, classificada em primeiro lugar, a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste edital, apresente o **menor preço global por lote** para esta licitação;

b) O prazo estabelecido para o encaminhamento de mensagens e eventuais registros de manifestação de interposição de recursos será de **01 (uma) hora** após declarada, no sistema, a empresa vencedora.

7.15. Findo o prazo estabelecido no item **7.14.b** e não havendo eventuais registros de manifestação de interposição de recursos, o objeto será adjudicado ao autor da proposta mais vantajosa para este Tribunal ou lance de menor preço.

7.16. Caso não sejam realizados lances, será verificada a conformidade entre a proposta mais vantajosa para este Tribunal e o estimado para a contratação, sendo discricionário do Pregoeiro aceitá-la ou não.

7.17. No caso de empate entre duas ou mais propostas e, não havendo lances, o desempate far-se-á, nos termos do item 7.6.

7.18. O sistema disponibilizará relatórios e ata circunstanciada, que poderão ser impressos pelos participantes.

8 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. A proposta de preços deverá ser ofertada no sistema eletrônico **para cada lote/ item, em seu VALOR GLOBAL**, sendo obrigatório, sob pena de desclassificação, o preenchimento dos campos disponibilizados.

8.2. A Proposta a que se refere o subitem **8.1.**, deverá ser:

8.2.1. Em papel timbrado ou personalizado da empresa;

8.2.2. Datilografada ou impressa através de edição eletrônica de textos;

8.2.3. Estar datada e assinada por pessoa **juridicamente habilitada** para tal mister;

8.2.4. Conter as seguintes informações:

a) Razão Social;

b) Número do CNPJ/MF;



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

c) Endereço e Telefone;

d) Nome do Banco, Número da Agência, Número da Conta-Corrente e praça para pagamento;

e) **Preço global** de cada lote/item, em moeda corrente nacional, devendo estes refletirem os de mercado no momento e compreender todos os insumos tais como: impostos, taxas, frete, encargos trabalhistas e previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outros que incidam e venham a incidir na execução do contrato, que serão de responsabilidade da contratada.

e.1) Os preços serão em moeda corrente no País, em algarismo e por extenso, prevalecendo o valor por extenso em caso de divergência.

e.2) Conforme estabelecido no inciso III, §2º do art. 3º da Lei nº 8.666/1993, os produtos/serviços fornecidos deverão ser, preferencialmente, produzidos/prestados por empresas brasileiras.

e.3) Em conformidade com o estabelecido no **Termo de Referência – Anexo I do Edital**, a contratação deverá atender às orientações do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, instituído pela Resolução do CSJT nº 103/2012, especialmente no que se refere ao subitem 5.3, disponível para consulta de domínio público no link:
http://www.csjt.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=750deba9-30cc-4eada04c6fcf316c9e8e&groupId=955023

e.4) Não serão aceitos preços globais (custo global + BDI) ou unitários (sem o BDI) superiores aos preços orçados pelo TRT 13ª Região, em conformidade com o disposto nos itens 9.2.4. e 9.2.5. do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

f) As propostas deverão atender às condições e especificações constantes deste Edital e seus Anexos, cabendo ao Pregoeiro aceitar ou não as falhas formais que não prejudiquem aos demais licitantes, tais como enganos de cálculos ou erros datilográficos nos preços propostos, reservando-se ao mesmo o direito de corrigi-los, caso os considere irrelevantes;

g) **As propostas deverão conter os seguintes prazos:**

g.1) prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta) dias corridos**. As propostas que omitirem tal prazo serão entendidas como válidas pelo prazo citado;



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

g.2) prazo para o início dos serviços, que não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela CAEMA – Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza deste Tribunal;

g.3) prazo máximo de conclusão dos serviços de até 60 (sessenta) dias, contados a partir do início dos serviços, exceto no edifício das Varas do Trabalho de Santa Rita com prazo de conclusão dos serviços de até 90 (noventa) dias;

g.4) prazo para a garantia dos serviços não inferior ao estabelecido no Código de Defesa do Consumidor, contados a partir da data aposta no Termo de Recebimento Definitivo;

g.5) prazo para a garantia dos materiais e equipamentos não inferior a 60 meses incluindo os inversores e 300 meses para os módulos, nos termos do item 4 das especificações técnicas – Anexo do Termo de Referência;

h) As propostas deverão conter planilha de orçamento sintético, conforme modelo anexo ao Termo de Referência:

h.1) deverá contemplar todos os materiais, peças, componentes, equipamentos e mão de obra, encargos sociais, despesas indiretas, impostos, seguros, taxas, emolumentos, fretes, contribuições, deslocamentos, custos e taxas administrativas, lucro, ou seja, todas as despesas necessárias à plena execução do objeto do Termo de Referência;

h.2) A omissão da marca dos produtos a serem utilizados na prestação dos serviços não implicará na desclassificação da licitante, cabendo, neste caso, à fiscalização determinar a marca que será empregada pela empresa contratada;

h.3) todos os materiais cotados e utilizados nos serviços deverão ter Normatização ABNT e/ou Certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada ao atendimento à normatização vigente.

i) As propostas deverão conter planilha de composição de custos unitários de todos os itens e subitens da planilha orçamentária, conforme modelo anexo ao Termo de Referência:

i.1) Para o caso de itens repetidos, basta apenas uma composição



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

j) As propostas deverão conter planilha de composição analítica do BDI, conforme modelo anexo ao Termo de Referência:

j.1) A taxa de Bônus e Despesas Indiretas – BDI – aplicada sobre o custo direto total da obra/serviço, deverá contemplar somente as seguintes despesas:

- j.1.1) Taxa de rateio da Administração Central;
- j.1.2) Taxa de despesas indiretas;
- j.1.3) Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
- j.1.4) Taxa de tributos (COFINS, PIS CTRB e ISS);
- j.1.5) Margem de lucro.

j.2) Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, encargos sociais, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto dos serviços, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

j.3) Os tributos considerados de natureza direta e personalista, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do artigo 102, § 7º, II, da LDO 2013 e 9º, II, do Decreto 7.983, de 2013;

j.4) As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.

k) As propostas deverão conter planilha de composição dos encargos sociais horistas e mensalistas, conforme modelo anexo ao Termo de Referência (com desoneração de INSS – em virtude da nova redação do artigo 7º da Lei 12.546/2011, modificado pela Lei nº 12.844/2013):

k.1.) Os encargos sociais do GRUPO A, tem seus percentuais definidos em Lei, e assim, não poderão sofrer modificações por parte dos licitantes;

k.2.) Os encargos sociais dos GRUPOS B e C, têm seus percentuais definidos em função de dados estatísticos e variam de empresa para empresa, de tal sorte que caberá a cada licitante definir seus percentuais;

k.3.) O TRT 13ª REGIÃO, por força das resoluções 114/2010, do CNJ – Conselho Nacional de Justiça, e 70/2010, do CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho, utilizou, para compor as estimativas de custos de mão de obra dos serviços, composição de encargos sociais divulgada



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

pela CEF – Caixa Econômica Federal, base SINAPI, para horistas e mensalistas;

k.4.) À licitante vencedora do certame caberá aplicar, durante a execução do contrato, os encargos sociais que utilizar na formulação da proposta, sob pena de sofrer repactuação do contrato, em caso de recolhimento a menor.

l) **As propostas deverão conter Cronograma Físico-Financeiro**, conforme modelo anexo ao Termo de Referência, compatível com o prazo para a execução dos serviços estabelecido por este Regional;

m) **As propostas deverão conter Termo de Vistoria** emitido por este Tribunal **ou Declaração de Conhecimento das Condições Locais** em conformidade com o modelo disponibilizado no **Anexo VIII** e com o estabelecido no **item 9** deste Edital;

n) Declaração dando ciência de que cumpre plenamente todos os requisitos de habilitação, conforme disposto no Artigo 4º, inciso VII, da [Lei nº 10.520 de 17/07/2002](#);

8.3. A licitante que não encaminhar (ou encaminhar de forma incompleta) a proposta comercial, bem como a documentação de habilitação (disposta no **item 12**), nas condições estabelecidas neste Edital, **será considerada desclassificada e estará sujeita às penalidades da lei.**

8.3.1. Para este caso, considerar-se-á o item **7.13**.

8.4. Todos os projetos, em arquivo eletrônico do tipo dwg, estão disponíveis na Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza – CAEMA (e-mail: caema@trt13.jus.br; tels: (83) 3533-6067, (83) 3533-6066, (83) 3533-6064).

8.5. É facultado ao **Pregoeiro**:

8.5.1. solicitar catálogos/*folders* dos serviços/produtos ofertados pela empresa detentora do menor preço;

a) quando solicitados, os catálogos/*folders* deverão apresentar os detalhamentos técnicos dos serviços/produtos objeto deste Certame Licitatório, bem como conter todos os componentes da especificação técnica exigida;



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

b) Os catálogos/*folders* porventura apresentados deverão ser retiradas pelos interessados até 30 (trinta) dias após a conclusão do presente processo licitatório. Decorrido esse prazo, não mais poderão ser reclamadas, reservando-se o TRT o direito de utilizá-los, doá-los ou simplesmente descartá-los.

8.5.2. diligenciar quanto às informações constantes das propostas, objeto desta licitação, para verificação de sua conformidade.

8.5.3. poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do TRT 13.^a Região ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

9. DA VISTORIA OU DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DOS LOCAIS OBJETO DESTA LICITAÇÃO

9.1. O representante legal da empresa deverá vistoriar previamente todas as instalações físicas e locais objeto desta Licitação, observando forma e prazos estabelecidos no item 7 do Termo de Referência, para o conhecimento do objeto licitado, sendo o pré-requisito necessário para a emissão do **Termo de Vistoria** disposto no item **8.2.4. alínea “m”**;

9.1.1. O Termo de Vistoria será fornecido em papel timbrado do próprio TRT, pelo Coordenador de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza ou Servidor por esse designado;

9.1.2. A vistoria de que trata o item 9.1. será realizada até 24h anteriores à data da realização da licitação, no horário das 8h às 16h, de segunda à sexta-feira, em dias úteis, e deverá ser agendada/marcada com a antecedência mínima de 24 horas, sendo os endereços e telefones dos locais a serem vistoriados os seguintes:

LOCAL DA VISTORIA	ENDEREÇO/TELEFONE
Vara do Trabalho de Sousa	R. José Facundo de Lira, s/n, Centro, Sousa-PB, CEP: 58802-180 – Tel: (83) 3521-2039
Vara do Trabalho de Patos	Rua Bossuet Wanderley, s/n, Patos-PB, CEP: 58700-590 – Tel: (83) 3422-1226



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

Fórum José Carlos Arcoverde Nóbrega – Varas do Trabalho de Santa Rita	Av. Virgínio V Borges, s/nº, Jardim Miritania - Santa Rita-PB, CEP: 58.300-270 – Tel: (83) 3229-1157 / 3229-4494
Coordenadoria de Documentação e Arquivo - CDA	Praça da Independência, nº 61, Tambiá - João Pessoa-PB, CEP: 58020- 540 – Tel: (83) 3222-7464

9.2. O Termo de Vistoria poderá ser substituído por Declaração de Conhecimento da Condição dos equipamentos e locais objeto desta Licitação, firmada pelo representante legal da empresa, em papel timbrado da empresa licitante, declarando, sob as penas da lei, para os fins que se façam necessários, que está ciente da condição de todos os locais objeto desta Licitação, abdicando assim a empresa a qual representa, do direito de alegar desconhecimento acerca de qualquer dificuldade que porventura venha a surgir no transcorrer da execução dos serviços objeto do presente certame;

9.3. Após a emissão do Termo de Vistoria (item **9.1.**) ou uma vez apresentada a Declaração de Conhecimento dos Equipamentos e das Condições locais do objeto desta Licitação (item **9.2.**), não serão aceitas alegações futuras quanto ao desconhecimento de fatos, quantidades, especificações, levantamentos, medições ou quaisquer outros fatores inerentes que venham compor a proposta de preços a ser apresentada;

9.4. O termo de vistoria deverá compor a proposta comercial da licitante.

10 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1 - Esta licitação é do tipo menor preço, em estrita observância do disposto no art. 7º, do Decreto nº 10.024/2019;

10.2 – Será verificada a conformidade das propostas, sendo desclassificadas aquelas que não atendam as exigências e condições deste edital;

10.2.1. - na forma estabelecida na Instrução Normativa MPDG nº 05/2017 e na Orientação Normativa SLTI / MPOG nº 4 de 30/09/2014:



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

10.2.1.a - as planilhas de custos apresentadas poderão ser ajustadas pelo licitante ofertante do menor preço, se possível, para refletir corretamente os custos envolvidos na contratação, desde que não haja majoração da proposta, devendo serem observados os critérios estabelecidos no item 10.3;

10.2.1.b - erros no preenchimento das planilhas de custos apresentadas não se constituem motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando as mesmas puderem ser ajustadas sem a necessidade de majoração dos preços ofertados, e, desde que se comprove que estes são suficientes para arcar com todos os custos da contratação.

10.2.2 - O prazo para a apresentação das planilhas de custo devidamente ajustadas será de **48 (quarenta e oito) horas**, contadas a partir da comunicação do Pregoeiro, que será feita por telefone, por e-mail ou pelo *chat* do sistema licitacoes-e, dentre outras permitidas por lei;

10.3. – Não serão aceitas, e consequentemente consideradas desclassificadas:

10.3.1. - Propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, à luz do contido no Art. 48 da Lei 8666/93;

10.3.2. - que contenham rasuras, emendas ou entrelinhas não relevadas;

10.3.3. - Propostas que apresentem o valor zero;

10.3.4. - Propostas que sejam omissas, vagas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

10.3.5. - que apresentem valor global (custo global + BDI) superior ao preço global orçado pelo TRT 13^a Região, em sua planilha sintética de referência;

10.3.6. - que apresentem preços unitários (sem o BDI) superiores aos estimados pelo TRT 13^a REGIÃO em sua planilha sintética de referência;

10.3.7. - que apresentem percentuais que não observem os critérios de composição do BDI e dos encargos sociais previstos no Termo de Referência e na legislação aplicável à licitação;



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

10.3.8. - que apresentarem quantitativos de mão de obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços;

10.3.9. - que não contenham o Termo de Vistoria ou a Declaração de conhecimento das condições locais;

10.3.10.- Propostas alternativas;

10.3.11. - Propostas que diverjam dos termos deste Edital e seus anexos ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

10.3.12. - Propostas cujos catálogos/*folders* solicitados pelo Pregoeiro não tenham sido entregues ou que não atendam às especificações contidas neste Edital;

10.3.13. - As propostas que não tenham sido encaminhadas na forma e prazos estabelecidos neste Edital.

10.3.14. - As propostas que não tenham sido ajustadas e entregues devidamente corrigidas ao Pregoeiro nos prazos estabelecidos no item **10.2.2.**

10.3.15 - As propostas de empresas que constarem no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e/ou no Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP.

11 - DA ACEITAÇÃO TÁCITA

11.1 – A apresentação da Proposta implicará na plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;

11.2 - Uma vez apresentada a Proposta, não serão admitidos desistência da mesma, cancelamentos, retificações de preços, alterações ou alternativas nas condições/especificações estipuladas;

11.3 – Será considerada mais vantajosa para a Administração e, consequentemente, classificada em primeiro lugar, a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste edital, apresente o **menor preço global por lote** para esta licitação;

11.3.1 - Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta mais vantajosa para este Tribunal ou lance de menor preço.



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

12 - DA HABILITAÇÃO

12.1 – Será exigida a seguinte documentação para a habilitação da empresa declarada vencedora, sob pena de inabilitação:

12.1.1 – EMPRESAS JÁ CADASTRADAS:

a) CRC – Certificado de Registro Cadastral, vigente, emitido por este TRT, nos termos da Lei nº 8.666/93, em substituição à documentação concernente à habilitação, desde que os documentos que compoñham o C.R.C. estejam no período de validade, assegurado o direito de apresentar a documentação atualizada e regularizada. Não será aceito o registro cadastral do SICAF, em virtude deste Órgão não ser abrangido pelo referido sistema, conforme disposição do art. 43 do Decreto nº 10.024/2019;

b) Declaração, em papel timbrado, de que não há superveniência de fato impeditivo para a habilitação, conforme **modelo em ANEXO** a este edital;

c) Declaração, em papel timbrado, firmada por representante legal da empresa, de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, podendo ser utilizado **modelo em ANEXO** a este edital.

d) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa não possui em seu quadro societário e que não virá a contratar no decorrer da execução deste Contrato, cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive dos magistrados ocupantes do cargo de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, na forma da Resolução CNJ nº 229/2016 de 22/06/2016, podendo ser utilizado o **modelo em ANEXO**.

e) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa, quando da assinatura do Contrato, possuirá em seu quadro técnico pelo menos 01 (um) profissional graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe, que comprove ter desempenhado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório:



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

e.1. Comprovará a capacitação do profissional (Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe), por meio de diploma emitido por Instituição de Ensino Superior Pública ou Privada, reconhecida pelo MEC, podendo esta documentação ser substituída por documento de identificação Profissional reconhecido pelo CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe, que comprove o exercício regular da Profissão;

e.2. A Comprovação de vínculo do Profissional com a empresa, se dará através dos seguintes documentos:

e.2.a. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o n° de registro, ou Qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário ou Contrato de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado, ou livro de empregado devidamente registrado ou autenticado pela Delegacia Regional do Trabalho, ou Contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum (conforme previsto no acórdão 80/2010 – Plenário do TCU), ou Cópia do Contrato Social ou sua alteração, para o caso de sócio;

e.2.b. Certidão de Registro e Quitação – Pessoa Física do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe emitida em nome do Profissional, emitida em nome da empresa que contenha no rol dos responsáveis técnicos o nome do(s) profissional(is), descrito(s) neste item;

e.3) A Comprovação do desempenho de serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório, por parte do(s) Profissional(is) se dará através dos seguintes documentos:

e.3.1. Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe, em nome do Profissional descrito no subitem “e”, constando execução de serviço de características similares ou superiores às do objeto deste Certame Licitatório;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

e.3.1.a. A(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) descrita(s) nesse item, poderá(ão) ser substituída por Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitidos por Pessoas Jurídicas de Direito Público ou Privado, desde que esta(s) esteja(am) vinculada(s) a uma CAT, e devidamente registrada(s) e chancelada(s) pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe;

e.4. Será considerado para este item, serviço de características similares, aquele que englobe, no mínimo, a execução (para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas) **de instalação de Sistemas Fotovoltaicos de Micro ou Minigeração, conforme categoria do lote. Para fins de esclarecimento, o lote CAPITAL enquadra-se como Minigeração e o lote INTERIOR como Microgeração.**

e.4.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Profissional) não precisam constar simultaneamente em um mesmo local.

e.4.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, em conjunto, comprovem a experiência requerida do(s) profissional(is) no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em locais distintos.

f) Atestado de capacidade Técnico – Operacional: Comprovação por parte da empresa licitante de ter executado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório. Esta comprovação se dará obrigatoriamente através dos documentos abaixo descritos:

f.1. Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitido por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado, referente a serviço realizado em qualquer época ou local pela empresa licitante, comprovando a execução de serviço de características similares e sem irregularidades;

f.1.a. Os documentos exigidos no item f.1., para serem aceitos, deverão conter as seguintes informações:

i) que seja firmado pelo representante legal do contratante;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

ii) sua data de emissão;

III) mencionar o documento de responsabilidade técnica expedido pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia ou qualquer outro Conselho de Classe, em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT/CAT)

f.2. Serão considerados serviços de características similares, aqueles que englobem (em edifício administrativo, comercial ou industrial, público ou privado) **a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 1 CAPITAL (minigeração) e a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 2 INTERIOR (microgeração);**

f.2.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Operacional) não precisam constar de uma mesma obra ou serviço;

f.2.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, somados, comprovem a experiência requerida da empresa no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em obras ou serviços distintos. No entanto, no caso do lote CAPITAL, deverá ser apresentado pelo menos um atestado que se enquadre como MINIGERAÇÃO;

f.2.c. Em caso de empresas detentoras de atestados ou contratos executados no exterior, estes documentos deverão ser previamente traduzidos por tradutor juramentado e estar devidamente reconhecidos pelo Ministério das Relações Exteriores ou pelo CREA sob pena de não serem aceitos.

g) Certidão Negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede da licitante, emitida, no máximo, 12 (doze) meses antes da data determinada para entrega da documentação;

h) Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, que comprove a boa situação financeira do licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

da data de apresentação da proposta, certificado por contador devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade

12.1.2 – EMPRESAS NÃO CADASTRADAS:

a) Prova de Certificado Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, ou Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral emitido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

b) Cédula de Identidade e Registro Comercial, no caso de empresa individual;

c) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, de débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de terceiros emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

d) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

d1) As Certidões relativas a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União emitidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil a partir de 03/11/2014, fazem prova da regularidade fiscal de todos os tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, substituindo a documentação exigida nas alíneas “c” e “d”, acima.

e) Certificado de regularidade do FGTS (CRF);

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), relativa a débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, emitida pelo Tribunal superior do Trabalho;

g) Com relação a Regularidade Fiscal Estadual e Municipal:

g.1.) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

g.2) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débito **Estadual e Municipal** da sede do licitante;

h) Declaração, em papel timbrado, firmada por representante legal da empresa, de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno,



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, podendo ser utilizado **modelo em ANEXO** a este edital.

i) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa não possui em seu quadro societário e que não virá a contratar no decorrer da execução deste Contrato, cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive dos magistrados ocupantes do cargo de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, na forma da Resolução CNJ nº 229/2016 de 22/06/2016, podendo ser utilizado o **modelo em ANEXO**.

j) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa, quando da assinatura do Contrato, possuirá em seu quadro técnico pelo menos 01 (um) profissional graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe, que comprove ter desempenhado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório:

j.1. Comprovará a capacitação do profissional (Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe), por meio de diploma emitido por Instituição de Ensino Superior Pública ou Privada, reconhecida pelo MEC, podendo esta documentação ser substituída por documento de identificação Profissional reconhecido pelo CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe, que comprove o exercício regular da Profissão;

j.2. A Comprovação de vínculo do Profissional com a empresa, se dará através dos seguintes documentos:

j.2.a. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o nº de registro, ou Qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário ou Contrato de Trabalho ou Ficha de



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

Registro de Empregado, ou livro de empregado devidamente registrado ou autenticado pela Delegacia Regional do Trabalho, ou Contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum (conforme previsto no acórdão 80/2010 – Plenário do TCU), ou Cópia do Contrato Social ou sua alteração, para o caso de sócio;

j.2.b. Certidão de Registro e Quitação – Pessoa Física do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe emitida em nome do Profissional, emitida em nome da empresa que contenha no rol dos responsáveis técnicos o nome do(s) profissional(is), descrito(s) neste item;

j.3) A Comprovação do desempenho de serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório, por parte do(s) Profissional(is) se dará através dos seguintes documentos:

j.3.1. Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe, em nome do Profissional descrito no subitem “e”, constando execução de serviço de características similares ou superiores às do objeto deste Certame Licitatório;

j.3.1.a. A(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) descrita(s) nesse item, poderá(ão) ser substituída por Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitidos por Pessoas Jurídicas de Direito Público ou Privado, desde que esta(s) esteja(am) vinculada(s) a uma CAT, e devidamente registrada(s) e chancelada(s) pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe;

j.4. Será considerado para este item, serviço de características similares, aquele que englobe, no mínimo, a execução (para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas) **de instalação de Sistemas Fotovoltaicos de Micro ou Minigeração, conforme categoria do lote. Para fins de esclarecimento, o lote CAPITAL enquadra-se como Minigeração e o lote INTERIOR como Microgeração.**



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

j.4.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Profissional) não precisam constar simultaneamente em um mesmo local.

j.4.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, em conjunto, comprovem a experiência requerida do(s) profissional(is) no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em locais distintos.

k) Atestado de capacidade Técnico – Operacional: Comprovação por parte da empresa licitante de ter executado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório. Esta comprovação se dará obrigatoriamente através dos documentos abaixo descritos:

k.1. Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitido por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado, referente a serviço realizado em qualquer época ou local pela empresa licitante, comprovando a execução de serviço de características similares e sem irregularidades;

k.1.a. Os documentos exigidos no item k.1., para serem aceitos, deverão conter as seguintes informações:

i) que seja firmado pelo representante legal do contratante;

ii) sua data de emissão;

III) mencionar o documento de responsabilidade técnica expedido pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia ou qualquer outro Conselho de Classe, em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT/CAT)

k.2. Serão considerados serviços de características similares, aqueles que englobem (em edifício administrativo, comercial ou industrial, público ou privado) **a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 1 CAPITAL (minigeração) e a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 2 INTERIOR (microgeração);**



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

k.2.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Operacional) não precisam constar de uma mesma obra ou serviço;

k.2.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, somados, comprovem a experiência requerida da empresa no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em obras ou serviços distintos. No entanto, no caso do lote CAPITAL, deverá ser apresentado pelo menos um atestado que se enquadre como MINIGERAÇÃO;

k.2.c. Em caso de empresas detentoras de atestados ou contratos executados no exterior, estes documentos deverão ser previamente traduzidos por tradutor juramentado e estar devidamente reconhecidos pelo Ministério das Relações Exteriores ou pelo CREA sob pena de não serem aceitos.

l) Certidão Negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede da licitante, emitida, no máximo, 12 (doze) meses antes da data determinada para entrega da documentação;

m) Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, que comprove a boa situação financeira do licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, certificado por contador devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade

12.1.3 - EMPRESAS JÁ CADASTRADAS OU NÃO, QUE SE ENQUADREM COMO MICROEMPRESAS, OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, OU SOCIEDADE EMPRESÁRIA, OU SOCIEDADE SIMPLES, OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA, OU EMPRESÁRIO A QUE SE REFERE O ART. 966 DA LEI Nº 10.406 DE 10/01/2002

a) Prova de Certificado Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, ou Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral emitido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

b) Declaração (em conformidade com o estabelecido no Decreto nº 8.538 de 06/10/2015), em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, que quando da contratação apresentará a documentação



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos constantes do **Anexo VII**;

b.1) A Declaração constante deste item refere-se aos documentos que estão elencados no subitem **17.1.1**.

c) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que não há fato impeditivo para o enquadramento da empresa como beneficiária da Lei Complementar Nº 123/2006, nos termos constantes do **Anexo VI**;

d) Cédula de Identidade e Registro Comercial, no caso de empresa individual;

e) Registro de Empresas Mercantis, ou o Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou comunicação registrada nas Juntas Comerciais ou nos cartórios de Registro Civil da Pessoas Jurídicas (na forma do Artigo 5º do decreto nº 3.474/2000), ou documento emitido pelo Governo Federal que comprove o enquadramento nesta situação;

f) Declaração, em papel timbrado, firmada por representante legal da empresa, de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, podendo ser utilizado **modelo em ANEXO** a este Edital.

g) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa não possui em seu quadro societário e que não virá a contratar no decorrer da execução deste Contrato, cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive dos magistrados ocupantes do cargo de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, na forma da Resolução CNJ nº 229/2016 de 22/06/2016, podendo ser utilizado o **modelo em ANEXO**.

h) Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa, quando da assinatura do Contrato, possuirá em seu quadro técnico pelo menos 01 (um) profissional graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

outro Conselho de Classe, que comprove ter desempenhado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório:

h.1. Comprovará a capacitação do profissional (Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe), por meio de diploma emitido por Instituição de Ensino Superior Pública ou Privada, reconhecida pelo MEC, podendo esta documentação ser substituída por documento de identificação Profissional reconhecido pelo CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou qualquer outro Conselho de Classe, que comprove o exercício regular da Profissão;

h.2. A Comprovação de vínculo do Profissional com a empresa, se dará através dos seguintes documentos:

h.2.a. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o nº de registro, ou Qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário ou Contrato de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado, ou livro de empregado devidamente registrado ou autenticado pela Delegacia Regional do Trabalho, ou Contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum (conforme previsto no acórdão 80/2010 – Plenário do TCU), ou Cópia do Contrato Social ou sua alteração, para o caso de sócio;

h.2.b. Certidão de Registro e Quitação – Pessoa Física do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe emitida em nome do Profissional, emitida em nome da empresa que contenha no rol dos responsáveis técnicos o nome do(s) profissional(is), descrito(s) neste item;

h.3) A Comprovação do desempenho de serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório, por parte do(s) Profissional(is) se dará através dos seguintes documentos:

h.3.1. Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe, em nome do Profissional descrito no subitem “e”, constando execução de



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

serviço de características similares ou superiores às do objeto deste Certame Licitatório;

h.3.1.a. A(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) descrita(s) nesse item, poderá(ão) ser substituída por Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitidos por Pessoas Jurídicas de Direito Público ou Privado, desde que esta(s) esteja(am) vinculada(s) a uma CAT, e devidamente registrada(s) e chancelada(s) pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou qualquer outro Conselho de Classe;

h.4. Será considerado para este item, serviço de características similares, aquele que englobe, no mínimo, a execução (para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas) **de instalação de Sistemas Fotovoltaicos de Micro ou Minigeração, conforme categoria do lote. Para fins de esclarecimento, o lote CAPITAL enquadra-se como Minigeração e o lote INTERIOR como Microgeração.**

h.4.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Profissional) não precisam constar simultaneamente em um mesmo local.

h.4.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, em conjunto, comprovem a experiência requerida do(s) profissional(is) no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em locais distintos.

i) Atestado de capacidade Técnico – Operacional: Comprovação por parte da empresa licitante de ter executado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório. Esta comprovação se dará obrigatoriamente através dos documentos abaixo descritos:

i.1. Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitido por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado, referente a serviço realizado em qualquer época ou local pela empresa licitante, comprovando a execução de serviço de características similares e sem irregularidades;

i.1.a. Os documentos exigidos no item i.1., para serem aceitos, deverão conter as seguintes informações:

i) que seja firmado pelo representante legal do



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

contratante;

ii) sua data de emissão;

III) mencionar o documento de responsabilidade técnica expedido pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia ou qualquer outro Conselho de Classe, em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT/CAT)

i.2. Serão considerados serviços de características similares, aqueles que englobem (em edifício administrativo, comercial ou industrial, público ou privado) **a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 1 CAPITAL (minigeração) e a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 2 INTERIOR (microgeração);**

i.2.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Operacional) não precisam constar de uma mesma obra ou serviço;

i.2.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, somados, comprovem a experiência requerida da empresa no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em obras ou serviços distintos. No entanto, no caso do lote CAPITAL, deverá ser apresentado pelo menos um atestado que se enquadre como MINIGERAÇÃO;

i.2.c. Em caso de empresas detentoras de atestados ou contratos executados no exterior, estes documentos deverão ser previamente traduzidos por tradutor juramentado e estar devidamente reconhecidos pelo Ministério das Relações Exteriores ou pelo CREA sob pena de não serem aceitos.

j) Certidão Negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede da licitante, emitida, no máximo, 12 (doze) meses antes da data determinada para entrega da documentação.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

12.2 – A documentação exigida no item **12.1**, bem como a que será apresentada conforme estabelecido no subitem **17.1**, deverá obrigatoriamente, sob pena de desclassificação:

12.2.1.- Estar em nome do licitante, com o número do CNPJ e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

a) se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz;

b) se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização;

12.2.2. - Estar no período de validade estabelecido pelo órgão expedidor, na data da execução do Certame Licitatório;

12.3 - O Pregoeiro poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas e/ou documentação devendo os licitantes atenderem às solicitações no prazo estipulado, contado da convocação. Nesse caso, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da diligência promovida.

13 – DA IMPUGNAÇÃO E DOS RECURSOS

13.1 – Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da Sessão Pública, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar este ato convocatório, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre a petição, em até (02) dois dias úteis, nos termos dos artigos 23 e 24 do Decreto nº 10.024/2019.

13.2 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

13.3 - O envio da proposta sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

13.4 -Ao final da sessão, constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, o pregoeiro declarará, no sistema, vencedora a empresa ofertante da proposta mais



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

vantajosa para este Tribunal, ou lance de menor preço. Neste instante abrir-se-á o prazo para o encaminhamento de mensagens e eventuais registros de manifestação de interposição de recursos, prazo este, estabelecido no item **7.14.b**. Neste momento, os licitantes poderão manifestar a intenção de recorrer contra decisões do pregoeiro, com registro da síntese das suas razões, devendo encaminhar os memoriais ao TRT-13^a Região, no prazo de 03 (três) dias contados a partir do 1º dia útil seguinte ao da interposição do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

13.5. - A falta de manifestação imediata e motivada importará a preclusão do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor;

13.6 - O recurso contra decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo.

13.7 -O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.8 - Se não reconsiderar sua decisão, o pregoeiro submeterá o recurso devidamente informado à consideração da Autoridade Superior competente, que proferirá decisão definitiva antes da homologação do procedimento.

13.9 - Não serão conhecidos os recursos cujas petições não sejam apresentadas tempestivamente.

14 – DA ADJUDICAÇÃO

14.1 - A adjudicação em favor da licitante vencedora será feita pelo Pregoeiro, após a análise e aprovação dos documentos, caso não haja a manifestação do interesse de interpor recurso.

14.2 - Ocorrendo recurso, após proferida a decisão e feita a comunicação ao interessado, o resultado da licitação será submetido ao Ordenador de Despesas, para os procedimentos de adjudicação e homologação.

15 – DA HOMOLOGAÇÃO

15.1 - A homologação em favor da licitante adjudicada nesta licitação será feita pelo Ordenador de Despesas deste Tribunal, após recebimento do processo concluído pelo Pregoeiro e sua equipe de apoio.



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

16 – DO PAGAMENTO

16.1 - O pagamento ocorrerá em conformidade com o estabelecido na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**).

16.2 - A despesa total estimada por este TRT para o objeto deste Edital é de **R\$ 1.297.047,48 (um milhão, duzentos e noventa e sete mil, quarenta e sete reais e quarenta e oito centavos)**;

16.3. Os recursos para fazer face às despesas com a aquisição do objeto da licitação correrão por conta da Dotação Orçamentária deste Regional para o exercício de 2020, no Programa de Trabalho 167983, Elemento de Despesa 339039, como bem se depreende das informações apresentadas pela SPF - Secretaria de Planejamento e Finanças constantes dos docs. 81/82 do Protocolo TRT nº 1.361/2020.

17 – DA NOTA DE EMPENHO E DA COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

17.1 - Homologado o julgamento e emitida a Nota de Empenho, o licitante vencedor será convocado formalmente:

17.1.1. para a comprovação da Regularidade Fiscal, conforme Declarado no item **12.1.3. alínea “b”**;

a) A comprovação do Declarado no item 12.1.3 alínea “b”, dar-se-á com a apresentação dos seguintes documentos:

a1) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, de débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de terceiros emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

a2) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

a2.1) As Certidões relativas a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União emitidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil a partir de 03/11/2014, fazem prova da regularidade fiscal de todos os tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, substituindo a documentação exigida nas alíneas “a1” e “a2”, acima.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

a3) Certificado de regularidade do FGTS (CRF);

a4) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), relativa a débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, emitida pelo Tribunal superior do Trabalho;

a5) com relação a Regularidade Fiscal Estadual e Municipal:

a5.1) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

a5.2) Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa de Débito **Estadual e Municipal** da sede do licitante;

17.1.2 – Para a Comprovação, nos termos estabelecidos pelo Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (instituído pela Resolução CSJT 103/2012), de:

17.1.2.a.- Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011;

17.1.2.b.- Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105;

17.1.2.c. - A comprovação prevista neste item poderá ser suprida por uma Declaração firmada pelo representante legal da empresa de que a mesma não possui a inscrição referente ao subitem 17.1.2.a. e que não foi condenada (nem seus dirigentes) por infringir a legislação apontada no subitem 17.1.2..b.

17.1.3. Para a comprovação do declarado nos itens **12.1.1., alínea “e”, 12.1.2., alínea “j” ou 12.1.3., alínea “h”;**

17.1.4. para o recebimento da referida Nota de Empenho;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

17.1.5. para a assinatura do Contrato;

17.2 - O licitante declarado vencedor terá um prazo de até 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério deste Tribunal, para atender à convocação de que trata o item **17.1**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 49 do Decreto nº 10.024/2019.

17.2.1. O prazo estabelecido neste sub item abrange inclusive o prazo estabelecido no Decreto 8.538/2015 para a comprovação da regularidade fiscal estabelecida no subitem **17.1.1**, bem como a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

17.2.2. A não regularização da documentação no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação.

17.3 – Se o licitante vencedor não comprovar o Declarado nos itens **12.1.1., alínea “e”, 12.1.2., alínea “j” ou 12.1.3., alínea “h”**, ou não comprovar o estabelecido nos **itens 17.1.1. e 17.1.2**, ou recusar-se a receber a Nota de Empenho, ou recusar-se a assinar o Contrato, injustificadamente, caracterizar-se-á o descumprimento total da obrigação assumida, sendo convocado outro licitante, observada a ordem de classificação e aos quantitativos propostos, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observado o disposto no subitem **7.13** e **item 18**.

18 - DAS PENALIDADES

18.1 Caso o licitante, devidamente convocado, não comprove o Declarado nos itens **12.1.1., alínea “e”, 12.1.2., alínea “j” ou 12.1.3., alínea “h”**, ou não comprove o estabelecido nos **itens 17.1.1. e 17.1.2**, ou se recuse a receber a Nota de Empenho, ou se recuse a assinar o Contrato, injustificadamente, **nos prazos previstos no item 17**, será caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida;

18.2. O descumprimento total da obrigação assumida, bem assim a recusa em executar o objeto licitado, implicará a aplicação de multa de 30% (trinta por cento), calculada sobre o valor total do Contrato/Proposta, bem como a aplicação das demais sanções estabelecidas na Lei nº 8.666/1993 e na Minuta do Contrato **(Anexo IX deste Edital)**;

18.3. O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação; deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; não mantiver a proposta; convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

contrato; ensejar o retardamento da execução de seu objeto; falhar ou fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal; garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a União, e, será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4.º da Lei n.º 10.520/2002, pelo prazo de até cinco anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

18.4. A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da Lei.

19 - DO RECEBIMENTO DO OBJETO, DA VIGÊNCIA, DO ADITAMENTO/SUPRESSÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1. - O Proponente convocado deverá executar os serviços/entregar os produtos na forma e prazos estabelecidos no **Termo de Referência – Anexo I do Edital**.

19.2. – O objeto deste Certame Licitatório deverá ser entregue em consonância com as especificações descritas na proposta declarada vencedora, no **Termo de Referência - Anexo I do Edital**.

19.3. – Os serviços/produtos objeto da contratação não serão recebidos caso se verifique que não houve o fiel cumprimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, estando a CONTRATADA sujeita às sanções constantes da Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**)

19.4. - Não serão recebidos os serviços/produtos em desconformidade com os critérios, estabelecidos na Resolução n° 103/2012 do CSJT – Conselho Superior da Justiça do Trabalho, delineadas no item 8.2.4.;

19.5. – A vigência do contrato, o possível aditamento/supressão, as condições de prorrogação e os possíveis reajustamentos estão dispostos na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**)

19.6. - O Contrato oriundo da presente licitação poderá ser rescindido nos termos do art. 78 da Lei n° 8.666/93, aplicada subsidiariamente à lei n° 10.520/2002, no que couber;



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO**

20 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

20.1 - As obrigações do Contratante estão dispostas na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**)

21 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

21.1 - As obrigações da Contratada estão dispostas na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**)

21.2 – Além das obrigações dispostas na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**), a CONTRATADA deverá observar a previsão contida no art. 5º, inc. IV da Lei nº 12.846/2013, a qual dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, conforme previsto no **subitem 11.25 do Termo de Referência – Anexo I do Edital**.

22 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 - Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos licitantes quanto à intenção de interposição de recurso, o pregoeiro adjudicará o objeto licitado, que posteriormente será submetido à homologação da autoridade competente deste TRT;

22.1.1. No caso de interposição de recurso(s), após proferida a decisão quanto ao mesmo, a autoridade incumbida da decisão adjudicará o objeto licitado;

22.2 – Os possíveis reajustamentos estão dispostos na Minuta do Contrato (**Anexo IX deste Edital**);

22.3 - O adjudicatário obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93;

22.4 - A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, nos termos do artigo 50 do Decreto nº 10.024/2019;



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

22.4.1. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé ao ressarcimento dos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

22.5 - Decairá do direito de impugnar os termos deste edital o interessado que o tendo aceito sem objeção, venha, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidades que o viciem;

22.5.1 - O prazo de impugnação do edital será de 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, nos termos do artigo 24 do Decreto nº 10.024/2019.

22.6 - A participação nesta licitação implica na plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;

22.7 - O pregoeiro, em qualquer momento, poderá promover diligências objetivando esclarecer ou complementar a instrução do processo;

22.8 - Não serão considerados motivos para desclassificação, simples omissões ou erros materiais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos dos demais licitantes;

22.9 - As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação/fornecimento;

22.10 – Os catálogos/*folders*, porventura apresentados, deverão ser retirados pelos interessados até 30 (trinta) dias após a conclusão do presente processo licitatório. Decorrido esse prazo, não mais poderão ser reclamadas, reservando-se o TRT o direito de utilizá-las, doá-las ou simplesmente descartá-las.

22.11 - Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital, prevalecerá a redação deste instrumento convocatório;

22.12 - Os autos do respectivo processo administrativo que originou este edital estão com vista franqueada aos interessados na licitação.

22.13 - Em conformidade com o disposto no **ATO TRT GP nº 096/2009**, todas as peças deste protocolo estão digitalizadas e vinculadas à tramitação do protocolo (**Processo TRT nº 1.361/2020**), cujo teor encontra-se no site de consulta processual



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 13.^a REGIÃO

deste Tribunal Regional do Trabalho da 13.^a Região, www.trt13.jus.br (Portal de Serviços).

22.14 - Cópia do extrato do edital estará afixado no quadro de avisos da hall de entrada do Edifício-Sede deste TRT, cujo endereço encontra-se disponibilizado nos sites www.trt13.jus.br e www.licitacoes-e.com.br. Cópia do edital estará disponível nos sítios eletrônicos <https://www.trt13.jus.br/transparencia/licitacoes> e www.licitacoes-e.com.br. Informações adicionais poderão ser prestadas pelo e-mail nl@trt13.jus.br e telefones: (83) 3533-6069 ou (83) 3533-6068, obedecido o horário de funcionamento deste Tribunal: das segundas-feiras às sextas-feiras das 07:00h às 17:00h.

22.15 - Fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de João Pessoa/PB para dirimir as questões que porventura venham a surgir, por força do presente instrumento e da contratação oriunda desta licitação, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

João Pessoa /PB, 15 de maio de 2020

Ronaldo Vieira de Aragão
Presidente da CPL / Pregoeiro



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO**

**ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA**



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO**

PROTOCOLO Nº 1.361/2020

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

O presente documento atende ao estipulado pelo art. 3º, incisos IV e XI, e art. 8º, inciso II, do Decreto nº 10.024/2019 e tem o objetivo de fixar as condições para contratação de empresa(s) especializada(s) visando a execução de sistemas de micro e minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos, do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região.

Os serviços objeto deste documento se enquadram como serviços comuns de engenharia, realizados comumente pelas empresas especializadas no ramo. São anexos e partes integrantes do presente documento: projetos, especificações, memoriais descritivos, planilha estimativa de custos sintética, composições de custos unitários, composições de encargos sociais e composição de BDI.

Este documento fundamenta-se ainda na legislação atinente à modalidade a ser utilizada para a contratação do objeto: Lei nº 10.520/2002, Decreto nº 10.024/2019 e Lei nº 8.666/1993 – aplicada subsidiariamente.

O processo licitatório será realizado a partir de dois lotes, nominados como lote CAPITAL e lote INTERIOR. O lote CAPITAL será composto pelas unidades CDA e Fórum de Santa Rita e o lote INTERIOR será composto pelas Varas do Trabalho de Sousa e Patos.

2. JUSTIFICATIVA PARA LICITAÇÃO EM LOTES

Considerando as especificidades de cada projeto, decidiu-se pela composição de dois lotes em função dos seguintes aspectos:

- Propiciar uma ampla concorrência diante de objetos complexos, distintos ou divisíveis. Cabe como regra a realização de licitação por itens ou lotes, que está prevista no art. 23, §1º, da Lei n.º 8.666/931, de modo a majorar a competitividade do certame;
- Os prédios da CDA e Santa Rita correspondem às edificações com maior capacidade a ser instalada e, portanto, ensejam a necessidade de uma empresa com maior experiência na instalação de sistemas fotovoltaicos. Inclusive, uma das unidades se enquadra na condição de minigeração de energia;
- Os prédios da CDA e Santa Rita tem relativa proximidade (distância aproximada de 20 km), o que operacionalmente favorece para que sejam agrupados um único lote;
- Os prédios das VT de Sousa e Patos correspondem às edificações com menor capacidade a ser instalada e, portanto, podem ter suas instalações realizadas por empresa com experiência limitada a microgeração de energia fotovoltaica;
- Os prédios das VT de Sousa e Patos tem relativa proximidade (distância aproximada de 125 km), o que favorece para que sejam agrupados um único lote, também favorecendo que empresas daquela região possam participar do certame e, eventualmente, realizar as atividades a serem contratadas.

3. DESCRIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

3.1 EDIFÍCIO DO CDA

O local em que será executado o serviço situa-se na Praça da Independência, nº 61, Tambiá, João Pessoa – PB (endereço cadastrado na concessionária).



Figura 1 - Edifício CDA, João Pessoa – PB.

O edifício possui cobertura com telhado de fibrocimento e áreas de exposição voltadas para o Noroeste e para o Sudeste, aproximadamente, com inclinação de 7°. Valores referentes a área de exposição, instalação dos módulos e potência do sistema estão na Tabela 1.

Tabela 1 - Área de
Instalação do Sistema Fotovoltaico e Potência do CDA

Área de Coberta (m²)	Área Útil Utilizada Pelos Módulos Fotovoltaicos (m²)	Potência Estimada Do Sistema Fotovoltaico (kWp)
480	332	59,76

Com as necessidades do TRT13, visando uma área disponível para facilitar futuras manutenções, limpezas dos módulos e as características elétricas dos inversores e módulos, a disposição do sistema no telhado fica de acordo com a Figura 2.



Figura 2 - Disposição dos módulos fotovoltaicos.

3,2 VARA DO TRABALHO DE PATOS

O local em que será executado o serviço situa-se na Rua Bossuet Wanderley, s/n, Centro, Patos– PB (endereço cadastrado na concessionária).



Figura 3 - Edifício da Vara do Trabalho de Patos - PB.

O edifício possui cobertura com telhado de fibrocimento e áreas de exposição voltadas para o Leste e para o Oeste, aproximadamente, com inclinação de 7°. Valores referentes a área de exposição, instalação dos módulos e potência do sistema estão na Tabela 2.

Tabela 2 - Área de Instalação do Sistema Fotovoltaico e Potência de Patos.

Área de Coberta (m ²)	Área Útil Utilizada Pelos Módulos Fotovoltaicos (m ²)	Potência Estimada Do Sistema Fotovoltaico (kWp)
180	144	25,92

Com as necessidades do TRT13, visando uma área disponível para facilitar futuras manutenções, limpeza dos módulos e as características elétricas dos inversores e módulos, a disposição do sistema no telhado fica de acordo com a Figura 4.



Figura 4 - Disposição dos módulos fotovoltaicos.

3.3 VARA DO TRABALHO DE SOUSA

O local em que será executado o serviço situa-se na Rua José Fagundes de Lira, s/n, Centro, Sousa – PB (endereço cadastrado na concessionária).



Figura 5 - Edifício da Vara do Trabalho de Sousa - PB.

O edifício possui cobertura com telhado de fibrocimento e áreas de exposição voltadas para o Norte e para o Sul, aproximadamente, com inclinação de 7°. Valores referentes a área de exposição, instalação dos módulos e potência do sistema estão na Tabela 3.

Tabela 3 - Área de Instalação do Sistema Fotovoltaico e Potência de Sousa

Área de Coberta (m²)	Área Útil Utilizada Pelos Módulos Fotovoltaicos (m²)	Potência Estimada Do Sistema Fotovoltaico (kWp)
160	136	24,48

Com as necessidades do TRT13, visando uma área disponível para facilitar futuras manutenções, limpeza dos módulos e as características elétricas dos inversores e módulos, a disposição do sistema no telhado fica de acordo com a Figura 6.



Figura 6 - Disposição dos módulos fotovoltaicos.

3.4 EDIFÍCIO DAS VARAS DO TRABALHO DE SANTA RITA

O local em que será executado o serviço situa-se na Rua Virgínio V. Borges, s/n, Jardim Miritania, Santa Rita – PB (endereço cadastrado na concessionária).



Figura 7 - Edifício das Varas do Trabalho de Santa Rita - PB.

O edifício possui cobertura com telhado de fibrocimento e áreas de exposição voltadas para o Nordeste, Sudoeste, Leste e Oeste, aproximadamente, com inclinação de 7° e com inclinação de 10° para estrutura de estacionamento. Valores referentes a área de exposição, instalação dos módulos e potência do sistema estão na Tabela 4.

Tabela 4 - Área de Instalação do Sistema Fotovoltaico e Potência de Santa Rita

Tipo	Área de Coberta (m²)	Área Útil Utilizada Pelos Módulos Fotovoltaicos (m²)	Potência Estimada Do Sistema Fotovoltaico (kWp)
Coberta	380	404	72,72
Estacionamento	245	168	30,24

Com as necessidades do TRT13, visando uma área disponível para facilitar futuras manutenções, limpeza dos módulos e as características elétricas dos inversores e módulos, a disposição do sistema no telhado fica de acordo com a Figura 8.



Figura 8 - Disposição dos módulos fotovoltaicos.

Vale o registro de que foi planejada a implementação em duas etapas. Através de licitação única para todos os serviços necessários dos empreendimentos, de forma a deixá-los em condições de funcionamento, incluindo aprovação da concessionária após a vistoria.

Serão disponibilizados aos licitantes os seguintes projetos:

- I. Arquitetônico;
- II. Projeto do sistema fotovoltaico.

Todos os projetos, em arquivo eletrônico do tipo dwg, estarão à disposição dos licitantes, na Coordenação de Engenharia do TRT 13ª Região, situado na Av. Corálio Soares de Oliveira, s/n, João Pessoa – PB.

4.JUSTIFICATIVA DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO

No que rege o Ato TRT SGP Nº 115, descrito no próximo parágrafo, foi verificado a necessidade de contribuir com o meio ambiente e reduzir os custos com energia elétrica através de fontes de energias limpas e renováveis. A escolha dentre as fontes disponíveis para geração de energia elétrica foi a energia solar fotovoltaica, uma vez que, as edificações contempladas produzirão sua própria energia, sendo inseridas no grupo de geração distribuída.

“Ato TRT SGP Nº 115, Capítulo VI, art. 22 in verbis: “A Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza – CAEMA deverá fazer estudo de viabilidade de implantação de soluções que tragam eficiência energética ao Tribunal, como a instalação de placas fotovoltaicas para captação de energia solar e outras tecnologias limpas para geração de energia, instalação de sensores de presença nos banheiros, escadas e locais de pouco acesso, modernização de elevadores, utilizando equipamentos com menor consumo energético, bem como a substituição de aparelhos de ar-condicionado de janela/split com mais de 10 anos por equipamentos que possuam a ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) da classe de maior eficiência disponível no mercado.”

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou a Resolução Normativa nº 482/2012 e revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015 que define o sistema de compensação de energia, onde a mini e a microgeração distribuída cedem energia à distribuidora gerando créditos que futuramente podem ser compensados com o consumo de energia do próprio imóvel ou de outra edificação que o titular da unidade consumidora possua (auto consumo remoto). Outro ponto positivo da geração distribuída é com relação a descentralização dos sistemas de geração de energia elétrica, evitando perdas de energia através das linhas de transmissão, além de gerar autonomia.

Com o uso de energia solar fotovoltaica, seu sistema possui uma vida útil de aproximadamente 25 anos. Isto proporciona um bom retorno econômico para o investimento, além de diversificar a matriz energética brasileira, ocasionando numa maior confiabilidade em casos como o que o país passou recentemente com a diminuição dos níveis de água para geração de energia através de recursos hídricos e evitando mais emissões de gases poluentes advindas de combustíveis fósseis através de termoeletricas.

5. DA MODALIDADE LICITATÓRIA E DO REGIME DE EXECUÇÃO

Será utilizada para a seleção da Proposta mais vantajosa para a Administração (nos termos do artigo 1º e artigo 3º, inciso VIII do Decreto nº 10.024/2019) a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, tipo menor preço. Os serviços, objeto do presente termo de Referência serão executados de forma indireta, sob o regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIOS, que consiste na execução de obra ou do serviço por preço certo e unidades determinadas.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Além das exigências relativas à regularidade fiscal da empresa, a mesma deverá comprovar qualificação técnica, mediante a apresentação da seguinte documentação:

6.1. Declaração, em papel timbrado, firmada pelo representante legal da empresa, de que a empresa, quando da assinatura do Contrato, possuirá em seu quadro técnico, pelo menos 01 (um) profissional graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou outros profissionais de formação equivalente de nível superior, cujas formações sejam aceitas pelo Sistema CREA/CONFEA, que comprovem terem desempenhado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório:

6.1.1. Comprovará a capacitação do profissional citado anteriormente, por meio de diploma emitido por Instituição de Ensino Superior Pública ou Privada, reconhecida pelo MEC, podendo esta documentação ser substituída por documento de identificação Profissional reconhecido pelo CREA, que comprova o exercício regular da Profissão;

6.1.2. A Comprovação de vínculo do Profissional com a empresa, se dará através dos seguintes documentos:

6.1.2.a. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o nº de registro, ou Qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário ou Contrato de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado, ou livro de empregado devidamente registrado ou autenticado pela Delegacia Regional do Trabalho, ou Contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum (conforme previsto no acórdão 80/2010 – Plenário do TCU), ou Cópia do Contrato Social ou sua alteração, para o caso de sócio;

6.1.2.b. Certidão de Registro e Quitação – Pessoa Física do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia emitida em nome do Profissional, emitida em nome da empresa que contenha no rol dos responsáveis técnicos o nome do(s) profissional(is), descrito(s) neste item.

6.1.3. A Comprovação do desempenho de serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório, por parte do(s) Profissional(is) se dará através dos seguintes documentos:

6.1.3.a. Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia em nome do Profissional indicado constando execução de serviço de características similares ou superiores às do objeto deste Certame Licitatório;

6.1.3.a.1. A(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT)descrita(s) nesse item, poderá(ão) ser substituída por Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitidos por Pessoas Jurídicas de Direito Público ou Privado, desde que esta(s) esteja(am) vinculada(s) a uma CAT, e devidamente registrada(s) e chancelada(s) pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

6.1.4. Será considerado para este item, serviço de características similares, aquele que englobe, no mínimo, a execução (para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas) de instalação de **Sistemas Fotovoltaicos de Micro ou Minigeração, conforme categoria do lote. Para fins de esclarecimento, o lote CAPITAL enquadra-se como Minigeração e o lote INTERIOR como Microgeração.**

6.2. Atestado de capacidade Técnico – Operacional: Comprovação por parte da empresa licitante de ter executado serviço de características similares ou superiores à do objeto deste Certame Licitatório. Esta comprovação se dará obrigatoriamente através dos documentos abaixo descritos:

6.2.1. Declaração(ões), Certidão(ões) ou Atestado(s) emitido por pessoas jurídicas de Direito Público ou Privado, referente a serviço realizado em qualquer época ou local pela empresa licitante, comprovando a execução de serviço de características similares e sem irregularidades;

6.2.1.a. Os documentos exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão conter as seguintes informações:

- I) que seja firmado pelo representante legal do contratante;
- II) sua data de emissão;
- III) mencionar o documento de responsabilidade técnica expedido pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia ou qualquer outro Conselho de Classe, em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT/CAT).

6.2.2. Serão considerados serviços de características similares, aqueles que englobem (em edifício administrativo, comercial ou industrial, público ou privado), a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 1 CAPITAL (minigeração) e a instalação de sistema de energia solar fotovoltaica com capacidade total instalada correspondente ao valor mínimo de cinquenta por cento da potência estimada do lote 2 INTERIOR (microgeração);

6.2.2.a. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Operacional) não precisam constar de uma mesma obra ou serviço;

6.2.2.b. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, somados, comprovem a experiência requerida da empresa no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em obras ou serviços distintos. No entanto, no caso do lote CAPITAL, deverá ser apresentado pelo menos um atestado que se enquadre como MINIGERAÇÃO;

6.2.2.c. Em caso de empresas detentoras de atestados ou contratos executados no exterior, estes documentos deverão ser previamente traduzidos por tradutor juramentado e estar devidamente reconhecidos pelo Ministério das Relações Exteriores ou pelo CREA sob pena de não serem aceitos.

7. DA VISTORIA

7.1. As proponentes, através de seus representantes legais, deverão vistoriar previamente todos as instalações físicas/loais objeto da Licitação, para o conhecimento do objeto licitado, devendo a vistoria ser agendada com a Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza (CAEMA) do TRT da 13ª REGIÃO através do telefone (83) 3533-6064, com antecedência mínima de 24 horas, no horário das 8h às 16h, de segunda à sexta-feira, em dias úteis, sendo de inteira responsabilidade da empresa interessada em participar da licitação as informações prestadas pelo seu preposto ao vistoriar os equipamentos e instalações, não se aceitando alegações futuras quanto ao desconhecimento de fatos, quantidades, especificações, levantamentos, medições ou quaisquer outros fatores inerentes que venham a compor a proposta de preços a ser apresentada;

7.2. Na oportunidade, será fornecido Termo de Vistoria emitido pela CAEMA, indicando que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, em conformidade com o Edital e seus anexos, admitindo-se, conseqüentemente, como certo, o prévio e total conhecimento do objeto a ser executado, não se admitindo posteriormente qualquer alegação de desconhecimento;

7.3. O termo de vistoria deverá compor a Proposta Comercial da licitante;

7.4. A vistoria poderá ser suprida por Declaração formal da licitante, assinada pelo seu representante legal, sob as penas da Lei, de que tem pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos necessários à execução integral do objeto deste Termo de Referência. A referida Declaração, quando substituir o Termo de Vistoria, deverá compor a Proposta Comercial da licitante;

7.5. A licitante deverá declarar expressamente na aludida declaração que vistoriou a edificação e todas as suas instalações e equipamentos, tendo, portanto, conhecimento pleno das condições do objeto deste Termo de Referência, e que tem capacidade técnica para sua execução;

7.6. Não será realizada vistoria no dia de recebimento das propostas.

8. DO UNIVERSO DE CONCORRENTES, DA ESTIMATIVA E DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

8.1. DO UNIVERSO DE CONCORRENTES:

8.1.1. Poderão participar deste procedimento licitatório todas as empresas que atenderem a todas as exigências deste Termo de Referência, sendo preferencial a contratação das empresas que estiverem enquadradas como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006, atualizada pela Lei Complementar n.º 147/2014;

8.1.2. As Microempresas ou Empresa de Pequeno Porte participantes deste procedimento licitatório deverão comprovar seu enquadramento e condições por meio de declaração específica, facultado ao Tribunal, se for o caso, promover diligência com a finalidade de comprovar o enquadramento do licitante como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 13, §2º, do Decreto nº 8.538/2015, de 6 de outubro de 2015.

8.2. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

8.2.1. O preço total de referência orçado para as edificações do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região, com a execução completa dos serviços, objeto deste Termo de Referência, é indicado na Tabela 5. Estando nele incluído todos os insumos tais como: impostos, taxas, frete, encargos trabalhistas e previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outros que incidam e venham a incidir na execução do contrato, que serão de responsabilidade da contratada, bem como o BDI – Bonificação e Despesas Indiretas (25,95%), conforme planilha de composição de preço em anexo.

Tabela 5 – Estimativa de preço

LOTE	EDIFICAÇÃO	VALOR	VALOR POR LOTE
1 - CAPITAL	SANTA RITA	R\$ 630.534,28	R\$ 954.360,02
	CDA	R\$ 323.825,74	
2 - INTERIOR	PATOS	R\$ 185.610,62	R\$ 342.687,46
	SOUSA	R\$ 157.076,84	
TOTAL			R\$ 1.297.047,48

O valor estimado da contratação será de **R\$ 1.297.047,48, (um milhão, duzentos e noventa e sete mil, quarenta e sete reais e quarenta e oito centavos).**

8.3. DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

8.3.1. As propostas de Preços deverão conter, sob pena de desclassificação:

8.3.1.1. O CNPJ e a Razão Social do proponente;

8.3.1.2. Preços unitários e global, incluindo todos os materiais, peças, componentes, mão de obra e equipamentos, impostos, taxas, frete e demais encargos trabalhistas e previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir na execução da contratação, que serão da responsabilidade da contratada;

a) Os preços serão em moeda corrente no País, em algarismo e por extenso, prevalecendo o valor por extenso em caso de divergência.

8.3.1.3. Planilha de orçamento sintético, conforme modelo anexo ao Termo de Referência:

- a) deverá contemplar todos os materiais, peças, componentes, equipamentos e mão de obra, encargos sociais, despesas indiretas, impostos, seguros, taxas, emolumentos, fretes, contribuições, deslocamentos, custos e taxas administrativas, lucro, ou seja, todas as despesas necessárias à plena execução do objeto deste Termo de Referência;
- b) A omissão da marca dos produtos a serem utilizados na prestação dos serviços não implicará na desclassificação da licitante, cabendo, neste caso, à fiscalização determinar a marca que será empregada pela empresa contratada;
- c) todos os materiais cotados e utilizados nos serviços deverão ter Normatização ABNT e/ou Certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada ao atendimento à normatização vigente.

8.3.1.4. Planilha de composição de custos unitários de todos os itens e subitens da planilha orçamentária, conforme modelo anexo ao Termo de Referência;

- a) Para o caso de itens repetidos, basta apenas uma composição.

8.3.1.5. Planilha de composição analítica do BDI, conforme modelo anexo ao Termo de Referência:

- a) A taxa de Bônus e Despesas Indiretas – BDI – aplicada sobre o custo direto total dos serviços, deverá contemplar somente as seguintes despesas:
 - a.1.) Taxa de rateio da Administração Central;
 - a.2.) Taxa de despesas indiretas;
 - a.3.) Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
 - a.4.) Taxa de tributos (COFINS, PIS CTRB e ISS);
 - a.5.) Margem de lucro.

b) Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, encargos sociais, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto dos serviços, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

c) Os tributos considerados de natureza direta e personalista, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do artigo 102, § 7º, II, da LDO 2013 e 9º, II, do Decreto 7.983, de 2013 d) As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.

8.3.1.6. Planilha de composição dos encargos sociais horistas e mensalistas, conforme modelo anexo ao Termo de Referência (com desoneração de INSS – em virtude da nova redação do artigo 7º da Lei 12.546/2011, modificado pela Lei nº 12.844/2013):

a.1.) Os encargos sociais do GRUPO A, tem seus percentuais definidos em Lei, e assim, não poderão sofrer modificações por parte dos licitantes;

a.2.) Os encargos sociais dos GRUPOS B e C, têm seus percentuais definidos em função de dados estatísticos e variam de empresa para empresa, de tal sorte que caberá a cada licitante definir seus percentuais;

a.3.) O TRT 13ª REGIÃO, por força das resoluções 114/2010, do CNJ – Conselho Nacional de Justiça, e 70/2010, do CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho, utilizou, para compor as estimativas de custos de mão de obra dos serviços, composição de encargos sociais divulgada pela CEF – Caixa Econômica Federal, base SINAPI, para horistas e mensalistas;

a4.) À licitante vencedora do certame caberá aplicar, durante a execução do contrato, os encargos sociais que utilizar na formulação da proposta, sob pena de sofrer repactuação do contrato, em caso de recolhimento a menor.

8.3.1.7. Cronograma Físico-Financeiro, conforme modelo anexo ao Termo de Referência, compatível com o prazo para a execução dos serviços estabelecido por este Regional;

8.3.1.8. Prazos:

a) de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data prevista para a abertura dos envelopes de proposta. As propostas que omitirem tal prazo serão entendidas como válidas pelo prazo citado;

b) para o início dos serviços, que não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela CAEMA – Coordenadoria de Arquitetura, Engenharia, Manutenção, Conservação e Limpeza deste Tribunal;

c) máximo de conclusão dos serviços de até 60 (sessenta) dias, contados a partir do início dos serviços, exceto no edifício das Varas do Trabalho de Santa Rita com prazo de conclusão dos serviços de até 90(noventa) dias;

d) para a garantia dos serviços não inferior ao estabelecido no Código de Defesa do Consumidor, contados a partir da data aposta no Termo de Recebimento Definitivo;

e) para a garantia dos materiais e equipamentos não inferior a 60 meses incluindo os inversores e 300 meses para os módulos, nos termos do item 4 das especificações técnicas – Anexo II do Edital;

8.3.1.9. Termo de Vistoria emitido por este Tribunal ou Declaração de Conhecimento das condições locais e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos necessários à execução integral do objeto deste Termo de Referência, abdicando assim do direito de alegar desconhecimento acerca de qualquer dificuldade que porventura venha a surgir no transcorrer do exercício das atividades.

9. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Não serão consideradas as propostas que diverjam dos termos deste Termo de Referência ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

9.2. Não serão aceitas, e consequentemente consideradas desclassificadas as propostas:

9.2.1. que não satisfaçam as exigências do presente Termo de Referência;

9.2.2. que contenham rasuras, emendas ou entrelinhas não relevadas;

9.2.3. que sejam omissas, vagas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

9.2.4. que apresentem valor global (custo global + BDI) superior ao preço global orçado pelo TRT 13ª Região, em sua planilha sintética de referência;

9.2.5. que apresentem preços unitários (sem o BDI) superiores aos estimados pelo TRT 13ª REGIÃO em sua planilha sintética de referência;

9.2.6. que apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, à luz do contido no Art. 48 da Lei 8666/93;

9.2.7. que apresentarem percentuais que não observem os critérios de composição do BDI e dos encargos sociais previstos neste Termo de Referência e na legislação aplicável à licitação;

9.2.8. que apresentarem quantitativos de mão de obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços;

9.2.9. que não contenham o Termo de Vistoria ou a Declaração de conhecimento das condições locais;

9.2.10. de empresas que constarem no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e/ou no Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP.

9.3. A apresentação da Proposta implicará na plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus Anexos;

9.4. Uma vez apresentada a Proposta, não serão admitidos desistência da mesma, cancelamentos, retificações de preços, alterações ou alternativas nas condições/especificações estipuladas;

9.5. Será considerada mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, classificada em primeiro lugar, a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste edital, apresente o **menor preço GLOBAL** para a licitação.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. É vedada a subcontratação do objeto.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da Ordem de Serviço, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no CREA-PB, assinada pelo responsável técnico da execução, bem como demais taxas originadas face à execução dos serviços;

11.2. Manter em tempo integral no canteiro, durante o prazo contratual, encarregado dos serviços;

- 11.3.** Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições da habilitação e qualificação;
- 11.4.** Submeter à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO a adoção de medidas diferentes das previamente especificadas, em virtude do surgimento não esperado de dificuldades intransponíveis, quando da execução dos serviços;
- 11.5.** Cumprir todas as orientações do CONTRATANTE, para o fiel desempenho das atividades especificadas;
- 11.6.** Responder por danos e desaparecimento de bens patrimoniais, quando da execução dos serviços de instalação ou garantia técnica, e avarias que venham a ser causadas por seus empregados e prepostos, a terceiros ou ao próprio CONTRATANTE, desde que fique realmente comprovada a responsabilidade da CONTRATADA;
- 11.7.** Ressarcir ao CONTRATANTE ou a terceiros pelos danos causados a bens de sua propriedade, por seus empregados ou prepostos, durante a execução dos serviços de instalação ou garantia técnica;
- 11.8.** Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de que venham a ser vítimas seus empregados quando em serviço de instalação ou garantia técnica, dando-lhes toda cobertura assegurada pelas leis trabalhistas e previdenciárias e demais exigências legais;
- 11.9.** Assumir todos os possíveis danos, tanto físicos quanto materiais, causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, advindos da falta de segurança quando da execução dos serviços de instalação ou garantia técnica;
- 11.10.** Atender, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, aos eventuais chamados para correção de defeitos ou manutenção dos componentes/serviços sob garantia;
- 11.11.** Executar os serviços que produzem ruídos significativos (demolições, remoção de entulhos com grandes volumes), entre 17:00 e 22:00, nos dias normais do expediente, ou nos finais de semana e feriados;
- 11.12.** Dispor de todas as ferramentas e equipamentos para efetuar os serviços, independentemente dos relacionados na Planilha apresentada no Anexo I do Termo de Referência;

11.13. Atender às normas preconizadas pelo Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (Res. 103/CSJT), especialmente no que se refere ao subitem 5.3, disponível para consulta de domínio público no link:

http://www.csjt.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=750deba9-30cc-4eada04c-6fcf316c9e8e&groupId=955023

11.14. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga a atender prontamente;

11.15. Manter fiscalização sobre os serviços e funcionários, independente da que será exercida pelo CONTRATANTE;

11.16. Responder por defeitos decorrentes de falha ou falta de manutenção nos componentes, os quais são de sua exclusiva responsabilidade durante a vigência da garantia;

11.17. Informar ao CONTRATANTE o nome e o número da carteira de identidade dos funcionários para efeito de controle de acesso, bem como quando houver substituição dos mesmos;

11.18. Substituir, num prazo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer funcionário, por solicitação da administração do CONTRATANTE, independentemente da razão ou motivo;

11.19. Arcar com o ônus do transporte dos materiais até o local de instalação, bem como a retirada de qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante da execução dos serviços contratados. A contratada deverá remover o entulho pela fachada externa por meio dutos coletores verticais;

11.20. Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir materiais não aprovados pela FISCALIZAÇÃO, caso os mesmos não atendam às especificações;

11.21. Comunicar ao TRT eventuais mudanças no endereço, telefones e correio eletrônico da Contratada no prazo máximo de até 05(cinco) dias úteis;

11.22. Obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT, quando da execução dos serviços;

11.23. A CONTRATADA deverá observar a previsão contida no art. 2.º, inc. VI, da Resolução CNJ n.º 07/2005, alterada pela Resolução CNJ n.º 229/2016, que dispõe sobre a vedação nas contratações, independentemente da modalidade de licitação, de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação;

11.24 – Apresentar declaração de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme disposto no inc. V do art. 27 da Lei nº 8.666, podendo ser utilizado modelo em anexo;

11.25. A CONTRATADA deverá observar o teor do art. 5º, inc. IV da Lei n.º 12.846/2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública;

11.26. Verificar todas as obrigações pertinentes à área de planejamento dos serviços, contidas no tópico (do planejamento), deste Termo de Referência;

11.27. O referido plano deverá estar adequado ao empreendimento objeto deste Termo de Referência, com suas etapas definidas no RPI e processos construtivos associados a estas;

11.28. Entregar relatórios de controle tecnológico mensais, contendo todas as informações e laudos, devidamente assinados pelos profissionais responsáveis;

11.29. Deverão ser apresentadas as ART's dos profissionais responsáveis pelos controles tecnológicos de sua competência;

11.30. Os referidos profissionais somente poderão ser substituídos por outros de experiência e qualificação técnico-profissional equivalente ou superior, mediante prévia autorização escrita da Contratante;

11.31. Encaminhar à Fiscalização do TRT 13ª listagem contendo nome completo, número do documento de identidade e profissão/função dos seus empregados locados nos serviços, providenciando de pronto suas atualizações, sempre que solicitado;

11.32. Providenciar a colocação em tempo hábil, a critério da CONTRATANTE, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços dentro da programação prevista. A Contratada deverá fornecê-los, além de todos os materiais, mão de obra especificada, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços;

11.33. Deverá ser implantado pela contratada um diário eletrônico para os serviços, que deverá ser mantido permanentemente em perfeito funcionamento, e onde serão anotadas, diariamente, as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA. O diário eletrônico deverá ser aberto oficialmente na data da ordem de serviço, sendo nele registrados todos os fatos que ocorrerem desde essa data. Permitindo o acesso remoto pela Fiscalização, das instalações do TRT 13ª REGIÃO em João Pessoa – PB; Devendo conter o nome da CONTRATADA e da CONTRATANTE, bem como o número do Contrato com a data do início dos serviços, e deverá ser preenchido diariamente contendo as informações sobre o andamento dos serviços, a indicação de quais serviços estão sendo executados, a quantificação do pessoal que está trabalhando nos serviços (efetivo real e efetivo previsto), além de outras informações gerais;

11.34. Caberá ao Responsável Técnico, Coordenador dos Serviços ou Engenheiro/Arquiteto Residente da Contratada o seu preenchimento. Imprimindo e assinando, três vias, dando ciência e disponibilizando-as à Fiscalização, que as assinará, retendo duas vias, para seu controle e arquivo, ao fim de cada jornada de trabalho;

11.35. Providenciar as liberações provisórias, definitivas e necessárias junto ao Energisa, Prefeitura Municipal, Órgãos Fiscalizadores, CREA;

11.36. Garantir durante a execução dos serviços a segurança dos mesmos, de todo o pessoal envolvido e a proteção dos serviços executados até a efetiva entrega ao CONTRATANTE;

11.37. Remover diariamente o entulho e detritos acumulados no local, promovendo a limpeza dos serviços, providenciando o transporte periódico dos mesmos para local apropriado e autorizado pelo Poder Público;

11.38. Proceder, no final dos serviços, à recomposição do terreno, demolição das construções do canteiro, limpeza e remoção de todo o material indesejável;

11.39. Quantificar, para fins de pagamento das medições mensais, apenas os serviços totalmente executados, observado o quanto disposto neste Termo de Referência;

11.40. Manter e conservar os serviços, instalações e equipamentos enquanto não ocorrer o recebimento definitivo;

11.41. Manter nas dependências do canteiro, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, equipe técnica objetivando a solução das imperfeições verificadas pela Fiscalização do Contratante;

10.42. Providenciar a limpeza das áreas internas e externas a todos os prédios e entre eles, inclusive todos os pavimentos de garagem, devendo o empreendimento ser entregue completamente em condições de uso;

10.43. Entregar os serviços referentes ao objeto desta contratação com as instalações definitivas em perfeitas condições de uso, limpas, testadas e aprovadas pelo Contratante, devendo providenciar após relatório de verificação e vistoria feitos pela Fiscalização do Contratante todas as correções necessárias à solução das irregularidades apontadas;

11.44. Empregar cada material a ser aplicado nos serviços observando o seu fornecimento por um único fabricante e mesmo modelo, tanto quanto possível, evitando possíveis incompatibilidades e objetivando a padronização de todos os serviços, racionalizando especificações e contribuindo para facilitar a aquisição futura de sobressalentes para realização das manutenções preventiva e corretiva do Complexo do TRT 13^a;

11.45. Garantir a segurança, confiabilidade e continuidade operacional de todos os equipamentos e ferramentas utilizados durante os serviços, evitando 'sucateamento' (desgaste excessivo) que possa originar condições de trabalho inseguras, atrasos ou paralisação dos serviços. Nos casos de falhas imprevistas ou más condições de funcionamento, substituir em tempo hábil os equipamentos defeituosos, bem como suspender o uso e substituir imediatamente equipamentos que ofereçam riscos à segurança física dos profissionais envolvidos;

11.46. Somente retirar qualquer equipamento do local dos serviços após o término de sua utilização prevista no plano de trabalho ou quando houver autorização escrita da CONTRATANTE;

11.47. Aceitar as alterações de projeto que acarretem modificações dos tipos de serviços ou acréscimos e redução nas quantidades dos mesmos, dentro dos limites legais;

11.48. Adotar todas as medidas de segurança patrimonial necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive a preservação dos bens da CONTRATANTE e de terceiros em geral;

11.49. Responder por todas as obrigações fiscais ligadas direta ou indiretamente à execução dos serviços, bem como às obrigações previdenciárias e trabalhistas, de acordo com o art. 71 da Lei 8.666/93;

11.50. Promover junto ao CREA/CAU a "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART", na forma do disposto na legislação específica, com a indicação do(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) e do(s) engenheiro(s) encarregado(s) da supervisão direta dos serviços – Equipe Técnica Residente, nos termos e prazos definidos neste Termo de Referência;

11.51. Manter os documentos de habilitação atualizados durante o curso da execução dos serviços, particularmente no que tange à regularidade fiscal e à capacidade técnica e operativa, atendendo às condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação, sob pena de aplicação de multa, nos termos deste Termo de Referência, até a regularização da situação, sem quaisquer ônus para o TRT;

11.52. Responsabilizar-se integralmente pela fiscalização junto às suas subcontratadas no que tange ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas relativas ao pessoal empregado nos serviços, em especial quanto ao pagamento de salários, férias, 13º e recolhimentos dos encargos junto ao INSS e FGTS;

11.53. Providenciar a Matrícula da execução dos serviços do Cadastro Específico do Instituto Nacional de Previdência Social – INSS (matrícula CEI);

11.54. Dimensionar corretamente a sua equipe de trabalho, a fim de que os serviços sejam executados no prazo e nas condições previstas neste Termo de Referência;

11.55. Aplicar materiais e equipamentos novos, de primeiro uso e qualidade, corretamente armazenados conforme orientação dos fabricantes de modo a evitar perdas, danos ou possíveis extravios dos mesmos, arcando a Contratada com qualquer prejuízo decorrente da inobservância de tal exigência;

11.56. Eventual emprego de material equivalente deverá ser solicitado por escrito à Fiscalização do Contratante para manifestação expressa, acompanhado de todos os elementos técnicos necessários à sua análise;

11.57. O mesmo procedimento deverá ser adotado em caso de eventuais procedimentos técnicos que obriguem mudança de material especificado;

11.58. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora dos canteiros de execução dos serviços, assim como o processo de sua utilização;

11.59. Os serviços deverão ser executados com excelente acabamento e padrão de qualidade, de acordo com as especificações e normas técnicas, responsabilizando-se inteiramente pela qualidade, resistência, estanqueidade e estabilidade de todos os serviços executados;

11.60. Retirar imediatamente do canteiro e dos locais dos serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Fiscalização do TRT 13ª, procedendo à sua imediata substituição, bem como equipamentos que atentem contra a Segurança no Trabalho;

11.61. Em caso da falta de algum material ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar a retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o Tribunal;

11.62. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos no Contrato, não transfere a Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato;

11.63. Serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o armazenamento de materiais, seu controle e guarda, quer fornecidos pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE. As despesas decorrentes deverão ser consideradas e incluídas nos preços unitários dos serviços contratados;

11.64. A CONTRATADA será inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidas aos empregados acidentados no canteiro;

11.65. Para perfeita execução do completo acabamento dos serviços contratados, a CONTRATADA se obriga a prestar à CONTRATANTE toda a assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

11.66. A inadimplência da Contratada quanto às suas obrigações sociais, fiscais, comerciais, previdenciárias, trabalhistas, tributárias, securitárias, civis e criminais que se relacionem direta ou indiretamente com os serviços objeto deste Termo de Referência não transfere ao Contratante a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o contrato;

11.67. A Contratada não poderá caucionar ou utilizar o Contrato para qualquer operação financeira, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;

11.68. A Contratada não poderá utilizar o nome do Contratante ou a sua qualidade de Contratada em quaisquer atividades de divulgação profissional, tais como cartões de visitas, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;

11.69. Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar em todos os níveis de trabalho para execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, seguros e acidentes no trabalho, bem como de quaisquer despesas judiciais ou extrajudiciais que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrentes de ação ou omissão dolosa ou culposa de seus prepostos;

11.70. Enviar amostras dos materiais (por exemplo: conectores, condutores, disjuntores, chave seccionadora, DPS) para análise e aprovação;

11.71. Entregar, ao final da execução dos serviços a documentação relativa ao “As Built”;

11.72. A CONTRATADA, no período da sua garantia de serviço, deverá ser responsável por todo e qualquer descarte de material proveniente do serviço de troca ou manutenção de forma adequada.

No diário eletrônico deverão ser registradas pelo gerente da CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO:

- I. As decisões de reuniões de planejamento/programação periódicas;
- II. As tarefas e serviços a serem executados;
- III. Os fatos importantes quanto à chegada de material, aumento do efetivo, etc;
- IV. Liberação de serviços;
- V. Acidentes e assuntos de segurança;
- VI. Atrasos e providências para manter o prazo previsto para o término do serviço;
- VII. Os serviços previstos que não foram executados, explicando os motivos e propondo providências para solucionar o problema;
- VIII. Documentos recebidos ou não recebidos, providenciados ou não providenciados; Pleitos: serviços adicionais complementares ou extras que gerem aditivos contratuais de prazo e preço;
- IX. Outros fatores relevantes, bem como demais solicitações contidas neste Termo de Referência.

12. PLANEJAMENTO DAS CONDIÇÕES GERAIS

Durante a execução do contrato, será implementado um sistema de planejamento, acompanhamento e controle dos serviços, deste Termo de Referência. A licitante vencedora deverá apresentar à Fiscalização do TRT 13ª Região, em até 05 dias, corridos, contados a partir da assinatura do contrato, o Relatório de Planejamento Inicial - RPI contendo os seguintes elementos/instrumentos de planejamento:

- I. Definição da EAP (estrutura analítica de projeto) em conjunto com a CONTRATANTE com foco para controle do prazo dos serviços. Dividida em “pacotes” com tamanhos adequados, visando à racionalização do acompanhamento, controle, bem como o processo de medição e pagamento. Mesmo que inicialmente aprovada no RPI, poderá ser solicitada pela Fiscalização, a seu critério, a quebra ou aumento dos pacotes inicialmente definidos na EAP, de forma a tornar mais eficiente os procedimentos de medição e pagamento;

- II. Sequenciamento de todas as atividades necessárias à execução do objeto contratual com base no plano de ataque e na sequência lógica dos serviços;
- III. Estimativa da duração de todas as etapas necessárias à execução do objeto contratual, com base nos quantitativos e composições de serviços do orçamento e/ou propostas de empresas especializadas.

Deverá elaborar o cronograma físico-financeiro integrado, completo dos serviços em formato de planilha excel ou similar, contendo lançamento da mão de obra de todos os serviços/atividades necessários à execução completa do objeto contratual. O referido cronograma deverá ser estimado em dias úteis, desconsiderando os sábados, domingos e feriados nacionais e locais. Os dados resultantes deverão ser processados por software adequado, gerando um banco de dados que será utilizado no gerenciamento físico-financeiro dos serviços, inclusive no que tange às penalidades contratuais, medições e pagamento. Devendo ser disponibilizado à Fiscalização o referido cronograma em arquivo formato de planilha excel ou similar. Este produto deverá conter, no mínimo:

- I. Número e nome da atividade (etapas e sub-etapas);
- II. Duração da atividade, em dias úteis;
- III. Folga total na execução de cada atividade;
- IV. Data de início da atividade;
- V. Data de término da atividade;
- VI. Preço total associado a cada atividade;
- VII. Totalização parcial conforme setorização das atividades;
- VIII. Relação de dependência (antecedência e subsequência) com outra(s) atividade(s);
- IX. Identificação das atividades pertencentes ao caminho crítico dos serviços.

A elaboração deste cronograma, pela Contratada, deverá ser feita mediante planejamento próprio, por ela idealizado, e levando em conta os seus parâmetros de produtividade de equipamentos e mão de obra, bem como maquinário disponível. Os parâmetros indicados nas composições de custo unitários apresentadas pelo TRT 13ª Região são apenas referenciais. Nesse sentido, não caberão quaisquer pleitos ou alegações futuras, durante a execução do contrato, no sentido de justificar atrasos de etapas, em virtude de subdimensionamento de equipe ou equipamentos, e que façam correlação com os parâmetros de produtividade existentes nas composições de custo unitário do TRT 13ª Região.

O referido cronograma deverá conter um nível de detalhamento tal que se permita conhecer todas as etapas/sub-etapas a serem executadas no empreendimento, devendo estas estarem correlacionadas, no mínimo, com os pavimentos a que se referem (exemplo: instalação da estrutura de fixação; instalação dos módulos fotovoltaicos; locação e montagem dos quadros de proteção; instalação dos inversores; etc.).

Este Cronograma deverá guardar relação com o Cronograma físico-financeiro, apresentado pela Contratada durante o procedimento licitatório. Não poderá haver diferenças de previsão de desembolsos mensais (período a período) maiores que 25%, em relação ao percentual previsto para o mesmo período, no cronograma físico-financeiro simples, apresentado pela Contratada na licitação.

Não poderá ser apresentado o cronograma e demais instrumentos de planejamento inicial (RPI), com prazo de execução superior ao estipulado pelo TRT, neste Termo de Referência, constituindo falta contratual, a inobservância a este dispositivo, situação na qual o aludido documento sequer será recebido.

Este cronograma deverá apresentar etapas específicas das atividades relativas aos treinamentos de modo a orientar o Contratante e seus prepostos sobre os procedimentos para acionamento e desligamento do sistema fotovoltaico, capacitando as equipes de manutenção do TRT 13ª a fazer a limpeza dos módulos da maneira mais segura sem causar danos futuros ao sistema fotovoltaico. O cronograma deverá prever também as etapas do processo referente à ligação definitiva de energia elétrica conforme os procedimentos e prazos da Concessionária, inclusive aquelas etapas de responsabilidade do TRT 13ª, a fim de que a Fiscalização possa dar as providências cabíveis em tempo hábil.

A Contratada deverá organizar seu plano de execução de forma a garantir as condições necessárias para realização dos testes do sistema fotovoltaico com segurança, de acordo com o Termo de Referência. No que diz respeito ao acompanhamento e controle dos serviços, durante sua execução, a Contratada deverá promover a atualização dos instrumentos de planejamento definidos (RPI), com a periodicidade mensal. Estas atualizações gerarão os Relatórios de Planejamento Parciais – RPP.

13. DISCRIMINAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE

Devido à natureza técnica do objeto deste Termo de Referência, a Contratada deverá apresentar a **RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE**, em até 5 dias após a assinatura do contrato. A aludida relação deve elencar os profissionais que serão responsáveis pela condução direta dos serviços, com as seguintes quantidades e atribuições:

I. Coordenador dos Serviços (01) – Engenheiro Eletricista ou de Energia, representante da Contratada e responsável técnico pela execução dos serviços, que coordenará os serviços, compreendendo todas as etapas da instalação do sistema fotovoltaico, supervisionado diretamente pelo técnico chefe, e responderá diretamente pela sua execução perante o Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região, nas áreas administrativa e operacional de todo o empreendimento, com dedicação exclusiva aos serviços, durante todo o período de sua execução. Deve emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) como coordenador da equipe de execução;

II. Técnico chefe (01) – Técnico em eletrotécnica, com comprovada experiência em instalação de sistemas fotovoltaicos, encarregado pela área operacional do empreendimento em auxílio ao Coordenador dos Serviços, tratando da fiscalização da instalação correta da estrutura de fixação no telhado, instalação dos quadros de proteção cc e ca, descidas e encaminhamento dos eletrodutos e dos condutores, instalação das caixas de passagem, interligação dos módulos fotovoltaicos, instalação e parametrização do inversor. Deve ser responsável pela comunicação entre a Fiscalização do TRT 13ª e da equipe de execução e sua(s) subcontratada(s), além do bom andamento dos trabalhos, com qualidade, conforme contratado, e dada à amplitude do projeto, com dedicação exclusiva aos serviços;

III. Técnico de Edificações (01) – Encarregado pela área de fiscalização de serviços complementares de reforma, necessárias da edificação, que compreende desde a execução dos elementos estruturais e construtivos (vigas, pilares, sapatas, lajes e alvenarias) do abrigo onde serão instalados os inversores do estacionamento, a demolição e construção de alvenaria para ampliação dos ambientes internos, construção das sapatas da estrutura dos painéis solares do estacionamento, os rasgos e escavações necessários para os encaminhamentos relacionados às instalações do sistema elétrico, a troca do madeiramento da cobertura e das telhas de fibrocimento;

IV. Engenheiro Civil (01) – Este profissional terá a função de vistoriar os serviços relacionados à demolição e construção de espaços e sistemas construtivos, de modo a adequar os ambientes para a execução de projetos de instalação elétrica. Os serviços a serem acompanhados incluem: demolição e elevação de alvenaria, remoção de divisórias, serviços de estrutura e superestrutura, serviços de gesso e demais que sejam necessários à supracitada adequação. Este profissional também terá a responsabilidade técnica sobre estes serviços, devendo, inclusive, emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

V. Técnico de segurança do trabalho (01) – Responsável por promover treinamentos e executar programas de prevenção ligados à segurança e higiene do trabalho, observando dispositivos legais e institucionais que objetivem a eliminação, controle ou redução permanente dos riscos de acidentes do trabalho e a melhoria das condições do ambiente, para preservar a integridade física e mental dos trabalhadores; Informar o empregador e aos trabalhadores, sobre os riscos existentes nos ambientes de trabalho, bem como orientá-lo sobre as medidas de eliminação e neutralização; Fiscalização dos sistemas de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual, com dedicação exclusiva ao empreendimento.

Para o Técnico de Segurança do Trabalho será exigido comprovação de Registro Profissional expedido pelo Ministério do Trabalho e experiência mínima de 1 (um ano) de obras/serviços de instalação de sistemas fotovoltaicos, comprovada em Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, e por meio de declaração do empregador respectivamente. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou RTT de cada um dos membros da equipe residente do empreendimento, conforme suas especialidades.

É importante enfatizar que nas citadas ART's ou RTT's deverá ser especificado o objeto da anotação de responsabilidade técnica, delimitado detalhadamente o universo da responsabilização, não sendo aceitas ART's (ou RTT's) com descrições genéricas, situação na qual não estará configurada a etapa de entrega das ART's (ou RTT's), incorrendo, assim, a contratada, em falta contratual, sujeitando-a às sanções contratuais nos termos deste Termo de Referência.

14. DISCRIMINAÇÃO DAS NORMAS DE SEGURANÇA A SEREM OBSERVADAS

Dentre as responsabilidades da CONTRATADA, destacam-se também as ações relativas à fiscalização do cumprimento dos requisitos de Segurança e Saúde no Trabalho – SST, no local da instalação, por parte do seu Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT.

Deverá a CONTRATADA atender às Normas de Segurança e Saúde no Trabalho constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito federal, estadual e municipal, estando atento às Normas Regulamentadoras preconizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e modificações posteriores, sendo de sua responsabilidade a prevenção de acidentes durante a realização dos trabalhos, e o imediato socorro na ocorrência de qualquer acidente.

Caberá à CONTRATADA identificar os requisitos legais e aplicáveis às suas atividades, produtos, serviços, locais, equipamentos, veículos etc., a fim de subsidiar a elaboração e implementação do seu Plano de Gestão de SST. Estas informações devem ser mantidas atualizadas durante toda a vigência do contrato, estando disponíveis à Fiscalização a qualquer momento;

Além da legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal, deverão ser observadas na execução dos serviços todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, referentes à segurança e saúde dos trabalhadores e as especificações dos fabricantes de materiais, quanto ao seu modo de aplicação e utilização, especialmente as seguintes normas:

- I. NBR 7678 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- II. NBR 9061/85 – Segurança de escavação a céu aberto;
- III. NBR 6494 – Segurança nos Andaimos;
- IV. NBR 7195/95 – Cores para segurança;
- V. NBR 14.280 – Cadastro de Acidentes – Procedimento e Classificação;
- VI. NBR 14.787 – Espaço Confinado Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção;
- VII. NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual;
- VIII. NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- IX. NR 35 – Trabalho em Altura.

Deverão ser utilizadas como Fonte de consulta e aplicação, as Recomendações Técnicas da Fundacentro, sempre que verificada a sua viabilidade, de modo a oferecer melhores condições de segurança aos trabalhadores. A CONTRATADA é responsável pelos atos de seus empregados e consequências cíveis e penais decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança e Saúde Ocupacional vigentes no país, não sendo aceitas alegações de desconhecimento de tais normas e regulamentos. Caberá à CONTRATADA cumprir e fazer cumprir todas as normas relativas à segurança, medicina e higiene do trabalho (Lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977, Portaria n. 3.214, de 08.06.1978, do Ministério do Trabalho e Emprego), especialmente:

14.1 NR 06 – Equipamento de Proteção Individual – EPI

A CONTRATADA tem a responsabilidade e obrigação pelo fornecimento de EPI gratuitamente aos seus empregados, em conformidade com a NR-6. A seleção e especificação técnica dos EPIs devem ser definidas pela CONTRATADA em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados, devendo ser eficaz e eficiente para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos. A CONTRATADA deve fornecer EPI gratuitamente aos visitantes e aos profissionais de Fiscalização sejam eles servidores do próprio TRT da 13ª REGIÃO ou contratados por este.

O uso de EPI será indicado nas situações em que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho ou enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas ou para atender as situações de emergência.

Antes de iniciar os trabalhos de instalação, a CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos de proteção individual necessários para cada etapa do objeto respeitando o disposto na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI, NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e NR 35 – Trabalho em altura.

A CONTRATADA deverá verificar periodicamente se os Equipamentos de Proteção Individual estão em bom estado de conservação, se estão dentro dos respectivos prazos de validade e se são usados de acordo com as referidas instruções. Constatada a falta ou uso inadequado do EPI, a Fiscalização deverá exigir a correção da não conformidade ou a retirada do empregado da exposição a áreas de risco, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.

14,2 NR 35 – TRABALHO EM ALTURA

Deve ser observado atendimento da CONTRATADA à norma regulamentadora NR 35, suas modificações e prazos a vencer, e demais normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis, incluindo as seguintes obrigações estabelecidas neste item de forma a garantir medidas de proteção para o trabalho em altura e a segurança e saúde dos trabalhadores. Para qualquer trabalho executado com diferença de nível superior a 2,0 m (dois metros) da superfície de referência e que ofereça risco de queda, a CONTRATADA deverá atender à Norma Regulamentadora nº 35 – TRABALHO EM ALTURA.

Todos os trabalhos em altura executados pelos trabalhadores devem ser precedidos de Análise de Risco (com indicação obrigatória de “Aceito” ou “Não aceito”) e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela CONTRATADA. O disposto na NR35 não significa que não deverão ser adotadas medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2,0m.

Para atividades rotineiras de trabalho em altura, a análise de risco pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional sendo obrigatória a emissão da Permissão de Trabalho. A CONTRATADA deve assegurar para as atividades não rotineiras medidas de controle que devam ser evidenciadas na Análise de Risco e na Permissão de Trabalho. A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho, e deve ter indicador de direito de recusa.

A CONTRATADA deve assegurar que todo trabalho em altura deve ser realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de risco de acordo com as peculiaridades da atividade, além disso os profissionais que realizarão tal prática laboral precisam apresentar certificado de curso, com carga horária mínima de oito horas, e o ASO(atestado de saúde ocupacional), ambos, específicos, para desenvolver trabalho em altura de acordo com os ditames da NR35.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI, certificado pelo INMETRO, confortável e adequado ao risco em atividades em altura: cinturão de segurança do tipo paraquedista com regulagens e dotado de no mínimo 3 (três) pontos de ancoragem, e talabarte de segurança. Os cinturões de segurança deverão ser constituídos de material sintético à base de poliéster para os trabalhos em altura acima de 2 (dois) metros, e no caso de trabalhos com solda executados em altura os cinturões deverão preferencialmente ser constituídos de aramida.

Deverão ainda ser previstos nos trabalhos em altura: capacete com jugular; dispositivo trava-queda com dupla trava e com SDE – Sistema Dissipador de Energia; absorvedor de energia em talabartes de segurança com mais de 0,9 metros; e Fator de Queda maior que 1 (um), sistemas de redes e guarda-corpos, ganchos de segurança com abertura mínima de 50mm e com dupla trava de abertura; dispositivos de resgate e descida; cordas de resgate com fibras de poliamida na alma e poliéster na capa; varas metálicas de manobra (ancoragem); linhas de vida, conexões e outros dispositivos necessários para a segurança do trabalhador.

Em relação ao ponto de ancoragem, devem ser asseguradas pela CONTRATADA as seguintes providências:

- I. Ser selecionado por profissional legalmente habilitado;
- II. Ter resistência para suportar a carga máxima aplicável;
- III. Ser inspecionado quanto à integridade antes da sua utilização.

A CONTRATADA deve disponibilizar equipe para respostas em caso de emergências para trabalho em altura, deve ainda assegurar que as pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento devam estar capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuir aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar, no que couber, e dentro dos limites estabelecidos pela legislação específica da matéria.

A CONTRATADA deverá assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, observada a carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, conforme a Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

Deverão ser entregues à Fiscalização cópias dos registros de treinamentos (admissional e periódico) com assunto abordado, nome e capacitação do palestrante (Técnico em Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho ou profissional com competência técnica relacionado ao tema abordado). A CONTRATADA deverá paralisar qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente ameaçando a segurança ou saúde das pessoas, o meio ambiente e a integridade das instalações, devendo anotar no Diário Eletrônico e emitir RELATÓRIO à Fiscalização, sob pena de ser penalizada.

15. DISCRIMINAÇÃO DAS NORMAS DE SEGURANÇA EM SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O sistema fotovoltaico deve estar em conformidade com a legislação em vigor, devendo a CONTRATADA atender integralmente às prescrições da NR-10 em quaisquer serviços envolvendo instalações elétricas, especialmente no que diz respeito à qualificação, capacitação, habilitação e autorização dos profissionais. A Contratada deverá elaborar e manter prontuário da instalação do sistema nos escritórios de campo nos moldes do item 10.2.4 da NR-10.

O prontuário de que trata o item 10.2.4 da NR-10 deverá estar acessível e disponível para consulta pela Fiscalização a qualquer tempo. Com a exceção de ferramentas elétricas portáteis de dupla isolamento, todo e qualquer equipamento elétrico utilizado nos serviços deverá ter suas massas ou partes condutivas não vivas aterradas.

A CONTRATADA deverá entregar à Fiscalização a relação do pessoal autorizado e qualificado para trabalhos em instalações elétricas, caso se constate a existência de trabalhadores não autorizados e/ou não qualificados, sofrerá punição. Todos os profissionais envolvidos em atividades de montagem sistemas elétricos em alta ou baixa tensão deverão cumprir os requisitos prescritos pela NR-10. Cada profissional deverá estar enquadrado nos termos do item 10.8.3 da NR-10 pelo menos como profissional capacitado.

Os trabalhadores devem ser protegidos contra os perigos que possam resultar de um contato com partes vivas da instalação. A proteção contra contatos diretos deve ser assegurada por meio de: isolamento das partes vivas, barreiras ou invólucros, obstáculos, colocação fora de alcance. Devem ser protegidos, também, contra os perigos que possam resultar de um contato com massas colocadas acidentalmente sob tensão.

Cada membro da equipe técnica deverá portar identificação funcional (crachá) contendo indicação específica da abrangência da sua autorização para trabalhos em instalações elétricas, conforme estabelecido no item 10.8.5 da NR-10. Todos os integrantes da equipe técnica autorizados a intervir nas instalações elétricas deverão possuir os treinamentos de segurança específicos prescritos pelo item 10.8.8 da NR-10. A contratada deverá comprovar a realização deste treinamento para cada profissional de elétrica através da apresentação dos certificados correspondentes emitidos por instituições com competência para tal. Tal comprovação deverá ser demonstrada à fiscalização antes da emissão da ordem de serviço.

16. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

16.1. Constituem-se obrigações do CONTRATANTE:

- I. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir livre acesso da CONTRATADA às dependências do CONTRATANTE, relacionadas à execução do contrato;
- II. Fornecer “atestados de capacidade técnica” quando solicitados, desde que atendidas as obrigações contratuais;
- III. Permitir o livre acesso dos funcionários da CONTRATADA, quando em serviço e devidamente identificados, às dependências do CONTRATANTE onde os serviços estiverem sendo executados;
- IV. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, à vista das Notas Fiscais/Faturas, conforme estabelecido na cláusula onze deste contrato;
- V. Designar servidor e/ou comissão que possua qualificação técnica para atuar na FISCALIZAÇÃO contratual;
- VI. Nomear Comissão de recebimento definitivo, em conformidade com a Lei n.º 8.666/93;

VII.À FISCALIZAÇÃO compete, entre outras atribuições:

- A. Cumprir e fazer cumprir as disposições contidas na Constituição Federal, Constituição Estadual, Lei Federal 8.666/93, Lei Federal 5.194/66, Lei Federal 6.496/77, resoluções e atos dos sistemas CONFEA/CREA, demais leis, decretos, resoluções, normas e outras vigências compatíveis;
- B. Cumprir e fazer cumprir os projetos, especificações e demais documentos, quanto aos aspectos geométricos, qualitativos e quantitativos;
- C. Aprovar a indicação pela CONTRATADA do preposto responsável pela condução dos trabalhos;
- D. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos Projetos, especificações e outros documentos;
- E. Aprovar materiais similares propostos pela CONTRATADA, avaliando o atendimento a composição, qualidade, garantia e desempenho requeridos pelas especificações técnicas;
- F. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços;
- G. Analisar e aprovar eventuais acréscimos ou supressões de serviços ou materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto do contrato;
- H. Verificar e solicitar, diligentemente, eventuais prorrogações de prazo de execução do empreendimento em virtude de fatos supervenientes;
- I. Verificar e atestar as medições dos serviços, bem como conferir e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela CONTRATADA;
- J. Acompanhar a elaboração do “As Built”, quando for o caso, ao longo da execução dos serviços;
- K. Verificar se está sendo obedecido o preenchimento diário do DIÁRIO ELETRÔNICO pelo Contratado, tomando as devidas providências e proceder a rubrica das folhas;

- L. Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas e se os procedimentos e materiais empregados são adequados para garantir qualidade desejada dos serviços;
- M. Ordenar à CONTRATADA corrigir, refazer ou reconstituir as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;
- N. Dar a palavra final sempre que ocorrerem dúvidas quanto à interpretação de especificações de materiais ou serviços;
- O. Notificar por escrito à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;
- P. Emitir a Ordem de Serviço, no prazo de 10 dias contados a partir da data da assinatura do contrato, para a realização dos serviços do objeto deste Termo de Referência, que possui, como condição necessária o cumprimento das seguintes obrigações por parte da Contratada;
- Q. Colaborar com a Contratada quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços e obras complementares a executar;
- R. Atestar após aprovação do boletim de medição pela comissão, se for o caso, de Fiscalização do Contrato, o(s) documento(s) de cobrança para efeito de pagamento, que somente ocorrerá após autorização do Ordenador de Despesa;
- S. Proporcionar as condições para que a Contratada possa cumprir satisfatoriamente o objeto do contrato;
- T. Facilitar o acesso dos empregados da Contratada, designados para execução do contrato às instalações onde os mesmos serão executados;

16.2. A fiscalização de que trata o subitem anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência dessa, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o artigo 70 da Lei n.º 8.666/93;

16.3. Durante a realização do Certame, caberá ao Pregoeiro a realização de consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, emitindo os resultados respectivos, a fim de evitar a contratação de empresas que tenham sofrido penalidades que obstem a celebração da contratação pretendida, conforme previsão estabelecida pela Lei no 12.846/2013.

17. DA GARANTIA DO OBJETO

17.1. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, partes de peças, componentes e acessórios, não inferior a 60 (sessenta) meses, incluindo os inversores, contados do recebimento definitivo do objeto, respeitadas as garantias dos fabricantes;

17.2. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pelo fabricante, de acordo com a qualidade para eles exigida. Quaisquer defeitos constatados na vigência do prazo de garantia mínimo de 60 (sessenta) meses deverão ser reparados por conta e risco da CONTRATADA;

17.3. A garantia será acionada caso se constate, durante o período estabelecido acima, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina;

17.4. O prazo para início do atendimento no local de instalação será de até 02 (dois) dias contados da data de recebimento da notificação e/ou comunicado enviado FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA;

17.5. Os prazos para conclusão do atendimento são:

- a) Caso a solução do problema implique na substituição de módulos fotovoltaicos, o prazo será de 10 dias úteis;
- b) caso a solução do problema implique no conserto ou substituição de inversores, o prazo será de 20 dias úteis;
- c) caso a solução do problema implique na substituição de cabos expostos ao tempo, o prazo será de 5 dias úteis;
- d) caso a solução do problema implique na substituição em algum dos demais componentes eletrônicos do sistema, o prazo será de 5 dias úteis;
- e) caso a solução do problema esteja relacionada com a instalação do sistema e serviços de engenharia, o prazo será de 3 dias úteis.

17.6. A CONTRATADA disponibilizará central telefônica, sistema via WEB e ou sistema via mensagem para permitir que sejam feitos os chamados técnicos quando necessários, inclusive nos finais de semanas e feriados;

17.7. A CONTRATADA, após a realização dos serviços de garantia técnica, deverá apresentar um relatório contendo: a identificação do chamado com número de protocolo único para cada ocorrência, data e hora de abertura e da conclusão do chamado, Status do atendimento, identificação do erro/defeito, técnico responsável, e outras informações pertinentes;

17.8. A CONTRATADA não poderá deixar de executar os serviços descritos neste Termo de Referência sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento ou dispositivo;

17.9. A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada com material original novo, de primeiro uso, recomendado pelo fabricante;

17.10. A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica durante o período da GARANTIA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO;

17.11. O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civis e penais da CONTRATADA;

17.12. Os módulos fotovoltaicos deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação de 10 anos e 25 anos de garantia de desempenho linear;

17.13. Os inversores deverão possuir garantia de fabricante de no mínimo 5 anos;

17.14. Durante a vigência da garantia dos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários do Órgão, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

18. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

18.1. Para maior segurança da Administração quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, inclusive indenização a terceiros e liquidação de multas convencionais porventura aplicadas à Contratada por falhas a ela associadas durante a execução dos serviços, a licitante vencedora deverá apresentar obrigatoriamente GARANTIA no prazo máximo de 10 dias úteis após a assinatura do contrato e antes do início dos serviços, no montante de 5 % (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, podendo optar por qualquer das modalidades previstas no art. 56 da Lei n.º 8.666/93.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da lei 8.666/93, modificada pela lei 8.883/94, executado o Contrato, o seu objeto será recebido da seguinte forma:

A. **Provisoriamente**, a partir de comunicação da Empresa pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após encerrada a execução plena dos serviços, no prazo de até 30(trinta) dias consecutivos.

B. **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante a lavratura de termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias consecutivos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

19.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002);

19.3. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

20. DO PAGAMENTO

20.1. Tendo em vista se tratar de contrato sob o regime de execução do tipo empreitada por preços unitários, os serviços serão remunerados, mensalmente, conforme serviços executados, previamente definidos na planilha orçamentária contratual, segundo os seguintes critérios:

- a) O pagamento se dará em moeda corrente (Real);
- b) A periodicidade dos pagamentos será mensal, para serviços da planilha orçamentária, completamente executados;
- c) As medições devem ser acompanhadas da memória de cálculo, completa e contendo todas as informações necessárias à compreensão e identificação por parte da Fiscalização, correspondente às relações dos serviços efetivamente concluídos. A memória de cálculo deverá indicar de forma clara e inequívoca os serviços realizados de modo a permitir a identificação das parcelas executadas distinguindo-as das não executadas, bem como separação por localização dos serviços;
- d) Os serviços de Administração Local (item 2.1 da planilha orçamentária) serão remunerados com valor proporcional ao montante financeiro da produção direta, em atendimento ao item 9.3.2.2 do Acórdão nº 2.622/2013 do TCU;
- e) No caso das instalações elétricas de baixa tensão serão exigidos, pelo menos, os testes e verificações finais prescritos pela NBR-5410/2004 no seu Capítulo 7.

e.1) Todos os testes deverão ser executados a partir de procedimentos escritos e com lista de verificação (“check-list”) contemplando todos os itens verificados;

e.2) Não serão aceitos testes que comprovem o funcionamento parcial de um sistema;

e.3) Não serão aceitos testes sem o acompanhamento da Fiscalização.

f) As medições e posterior pagamento seguirão os seguintes procedimentos:

I. Encaminhamento à Fiscalização, do boletim de medição, acompanhada das memórias de cálculo (em formato de planilha eletrônica – Excel ou equivalente) e demais elementos e documentações necessárias;

II. A Fiscalização analisará todo o material apresentado, emitindo parecer conclusivo a respeito da sua adequabilidade das informações contidas, à luz das regras estabelecidas neste Termo de Referência;

III. Em caso de conformidade do material apresentado, a Fiscalização atestará o boletim de medição, asseverando que as quantidades constantes no referido documento foram efetivamente executadas, em conformidade com os documentos técnicos, disponibilizados no instrumento convocatório, e suas atualizações;

IV. De posse da nota fiscal, a Fiscalização atestará a despesa, encaminhando-a à Administração do TRT 13ª Região, para que seja autorizado o pagamento e posterior liquidação da despesa, que será realizada em até 10 dias, contados a partir do atesto da nota fiscal.

g) Em quaisquer das devoluções por erros detectados nos elementos da medição, cuja responsabilidade seja da Contratada, o prazo para pagamento será reiniciado, sem ônus para o Contratante.

h) Nenhum pagamento poderá ser realizado sem a devida apresentação da documentação de quitação relativa ao INSS, FGTS, RECEITA FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL e CERTIDÃO NEGATIVA TRABALHISTA (CNT).

i) A primeira medição deverá obrigatoriamente ocorrer 30 (trinta) dias após a expedição da Ordem de Serviço.

j) Nenhum pagamento efetuado pelo Contratante, a qualquer etapa da execução dos serviços, isentará a Contratada das suas responsabilidades contratuais, tampouco implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente, respondendo a Contratada por quaisquer imperfeições e incorreções porventura não detectadas à época do ateste das notas ou ainda, pelo efeito retardado destas, surgido a posteriori.

k) Para o pagamento da primeira fatura, será necessária ainda a apresentação, pela Contratada, dos seguintes documentos:

k.1) Registro da obra ou serviço no CREA, emitido antes do início da execução dos serviços, conforme disposto no artigo 3º da Resolução nº 425/98 do CONFEA;

k.2) Relação de Empregados locados em cada obra ou serviço – R.E.

l) O pagamento da última fatura fica vinculado ao recebimento definitivo dos serviços, no percentual de quarenta por cento do valor total, mediante Termo de Recebimento Definitivo, conforme discriminado neste Termo de Referência.

m) Todas as despesas associadas às regras de medição e pagamento definidas neste Termo de Referência foram levadas em consideração na elaboração da proposta de preço da licitante, especialmente no que diz respeito à construção do seu BDI.

n) Não cabe, quaisquer alegações futuras, durante a execução do contrato, de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob a fundamentação de que tais despesas não faziam parte da proposta apresentada.

20.2. Serão medidos somente os serviços executados e aceitos pela Fiscalização, respeitando rigorosamente os projetos, especificações técnicas e demais documentos, bem como as modificações previamente aprovadas pelo Contratante. Será terminantemente proibida a antecipação de quaisquer parcelas de serviços não executados;

20.3. Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias;

20.4. O Gestor do Contrato verificará a regularidade fiscal da CONTRATADA para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do seu domicílio ou sede; da prova de regularidade relativa à Seguridade Social; do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, comprovando regularidade com o FGTS; e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela Justiça do Trabalho; e consulta ao CADIN. Nenhum pagamento será realizado sem a devida apresentação dessa documentação de regularidade;

20.5. Se a Nota Fiscal/Fatura for apresentada com erro, será devolvida para retificação e reapresentação, acrescentando-se no prazo fixado no Item 14.1. aos dias que se passarem entre a data da devolução e a reapresentação;

20.6. A CONTRATADA não poderá apresentar nota fiscal com número de CNPJ diverso do qualificado no preâmbulo deste contrato;

20.7. Será efetuada pelo CONTRATANTE, quando for o caso, a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação em vigor, tais como, IR, CSLL, COFINS e PIS/PASEP;

20.8. A retenção dos tributos não será efetuada caso a CONTRATADA apresente junto a Nota Fiscal a comprovação de que a mesma é optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES;

20.9. As Notas Fiscais/Faturas e os documentos exigidos no Edital e neste contrato, para fins de liquidação e pagamento das despesas, deverão ser entregues exclusivamente para o Gestor do Contrato;

20.10. Será de inteira e única responsabilidade da contratada o recolhimento do ISS referente aos bens junto ao órgão arrecadador do Município;

20.11. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração do CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I=TX100365$$

$$e \text{ } EM=I \times N \times VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da execução contratual é a prevista no Edital do certame, consoantes os ditames previstos no artigo 49, do Decreto nº 10.024/2019, art. 87, da Lei 8.666/93 e art. 7.º da Lei n.º 10.520/2002, na forma descrita na Instrução Normativa n.º 01, de 13 de outubro de 2017, da Secretaria de Administração da Secretaria-Geral da Presidência da República.

22. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

22.1. A contratação terá o prazo de vigência de 155 (cento e cinquenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura do contrato, sem prejuízo da garantia dos produtos estabelecida pelo art. 26, II, da Lei nº 8.078/1990 (SEÇÃO IV – Da Decadência e da Prescrição – Código de Defesa do Consumidor) e das garantias dos fabricantes e da contratada.

22.1.1. A vigência estabelecida no subitem supra inclui os prazos de “emissão da O.S., início para execução dos serviços, execução dos serviços, recebimento provisório e definitivo e pagamento”.

22.2. A vigência estender-se-á até a data de pagamento no caso da execução não puder ser efetuada dentro do prazo.

23. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos para fazer face às despesas com o objeto da licitação correrão por conta da Dotação Orçamentária do TRT 13.^a Região, na Natureza de Despesa 000000, do Programa de Trabalho Resumido 000000. (verificar com a SPF)

24. DOS ACRÉSCIMOS, SUPRESSÕES E REAJUSTAMENTO

24.1. O objeto do Contrato oriundo da licitação proveniente deste Termo de Referência poderá ser alterado nos casos previstos no artigo 65, da Lei 8.666/93, sempre através de Termo Aditivo.

24.2 Os preços não serão reajustados, de acordo com a legislação vigente.

25. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face ao elevado número de informações de ordem técnico-jurídica existentes no presente documento, sugere-se que a aprovação deste pela autoridade competente apenas seja efetivada após análise prévia e expressa aprovação dos setores competentes (Assessoria Jurídica, Secretaria de Planejamento e Finanças, Coordenação de Licitações e Contratos, Secretaria de Controle Interno e Gabinete da Direção Geral).

A planilha orçamentária sintética, as composições de custos, de encargos sociais e de BDI's, especificações técnicas, memorial descritivo, caderno de encargos, projetos, bem como o cronograma físico/financeiro, documentos estes que fazem parte integrante deste Termo de Referência são de autoria da empresa contratada Jaspe Engenharia Ltda., e, portanto, de sua inteira responsabilidade.

ANEXOS:

- A) Planilha de orçamento sintético
- B) Modelo de Planilha de composição de custos unitários
- C) Planilha de composição analítica do BDI
- D) Modelo de Planilha de composição dos encargos sociais horistas e mensalistas
- E) Cronograma Físico-Financeiro
- F) Modelo de Termo de Vistoria/Declaração de Conhecimento das condições locais
- G) Caderno de Encargos
- H) Memorial Descritivo
- I) Especificações Técnicas
- J) Projetos.

Equipe de Planejamento da Contratação
Portaria TRT GDG 032/2020

Emerson Santos Maul de Andrade Matr. 300.351.130	Gibson Rocha Meira Matr. 235.215.390	Hérika Félix Brito Matr. 201.348.047
Integrante Demandante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo



ORÇAMENTO SINTÉTICO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
OBRA: LOTE INTERIOR



DATA BASE: 11/19

CÓDIGO	TIPO	FONTE	UNIDADE	RESUMO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1				EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA			
1.1				SERVIÇOS INICIAIS			R\$ 2.226,80
74209/001	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	R\$ 371,13	R\$ 2.226,80
1.2				ADMINISTRAÇÃO LOCAL			R\$ 19.036,40
JASPE_0001	COMPOSIÇÃO	JASPE	MÊS	EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL/ENGENHARIA	2,00	R\$ 9.518,20	R\$ 19.036,40
1.3				SISTEMA FOTOVOLTAICO			R\$ 79.834,58
JASPE_0002	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	MODULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	68,00	R\$ 684,83	R\$ 46.568,10
JASPE_0003	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 25 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$ 23.315,51	R\$ 23.315,51
JASPE_0004	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	68,00	R\$ 105,76	R\$ 7.191,92
063214_J01	COMPOSIÇÃO	SBC	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	348,00	R\$ 5,08	R\$ 1.767,72
JASPE_0005	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	R\$ 12,61	R\$ 100,88
95747	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	R\$ 22,83	R\$ 114,17
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	3,00	R\$ 30,76	R\$ 92,28
CO595_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	UN	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)CM, C/TAMPA CEGA - UN	1,00	R\$ 236,81	R\$ 236,81
100556_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM, INCLUSO PARAFUSOS E ARRUELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	R\$ 29,81	R\$ 447,20
1.4				PROTEÇÃO CC			R\$ 2.250,87
070702_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM	1,00	R\$ 175,51	R\$ 175,51
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL	1,00	R\$ 31,41	R\$ 31,41
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	2,00	R\$ 28,76	R\$ 57,53
CO792_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA MODIF	UN	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 25A	2,00	R\$ 163,96	R\$ 327,92
JASPE_0006	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38, INCLUSO PORTA FUSÍVEL	8,00	R\$ 57,06	R\$ 456,44
091703_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 45KA - 1000 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTAICO	2,00	R\$ 410,83	R\$ 821,66
762	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	5,00	R\$ 23,51	R\$ 117,55
JASPE_0007	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 100X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,50	R\$ 19,70	R\$ 49,24
8318	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	2,50	R\$ 14,57	R\$ 36,43
7877	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,00	R\$ 14,37	R\$ 14,37
95751	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	R\$ 26,41	R\$ 132,05
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	1,00	R\$ 30,76	R\$ 30,76
1.5				PROTEÇÃO CA			R\$ 1.031,30
070702_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM	1,00	R\$ 175,51	R\$ 175,51
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL	1,00	R\$ 31,41	R\$ 31,41
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,00	R\$ 28,76	R\$ 28,76
8001	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO SKA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	1,00	R\$ 84,15	R\$ 84,15
9042	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V	4,00	R\$ 78,91	R\$ 315,62
765	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	4,00	R\$ 33,57	R\$ 134,28
JASPE_0008	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	R\$ 19,19	R\$ 38,38
726	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	2,00	R\$ 4,94	R\$ 9,88
8689	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,00	R\$ 12,02	R\$ 12,02
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,50	R\$ 28,24	R\$ 155,33
95781_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	1,00	R\$ 45,97	R\$ 45,97
1.6				BAIXA TENSÃO			R\$ 454,13
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	72,00	R\$ 6,31	R\$ 454,13
1.7				ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA			R\$ 4.358,07
98004_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN	1,00	R\$ 716,31	R\$ 716,31
6386_J001	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	R\$ 247,96	R\$ 991,83
36.06.020_J01	COMPOSIÇÃO	CPOS MODIF	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA (500 X 600 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	1,00	R\$ 251,64	R\$ 251,64
8911	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUPÇÃO 20KA	1,00	R\$ 378,08	R\$ 378,08
ELE-PAD-110_J01	COMPOSIÇÃO	SETOP MODIF	UN	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UIM ESTRIBO	1,00	R\$ 22,15	R\$ 22,15
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA	1,00	R\$ 9,35	R\$ 9,35
93008	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$ 9,30	R\$ 9,30
95729_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	M	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (3/4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	R\$ 3,21	R\$ 64,19
92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00	R\$ 15,74	R\$ 1.573,68
09391	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - 4AWG	1,00	R\$ 52,52	R\$ 52,52
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,00	R\$ 42,63	R\$ 42,63
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$ 3,31	R\$ 3,31
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR	1,00	R\$ 30,09	R\$ 30,09
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	1,00	R\$ 124,23	R\$ 124,23
93013	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$ 7,99	R\$ 7,99
95735	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM (1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	1,00	R\$ 3,60	R\$ 3,60
93018	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$ 12,18	R\$ 12,18
93018_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$ 12,18	R\$ 12,18
171300_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOF MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1/2"	1,00	R\$ 1,42	R\$ 1,42
171306_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOF MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,00	R\$ 3,13	R\$ 3,13
03999	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX, FUSIMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	R\$ 7,58	R\$ 37,88
9043	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,00	R\$ 10,39	R\$ 10,39
1.8				ATERRAMENTO PARA O SÍTEMA FOTOVOLTAICO			R\$ 2.234,11
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	3,00	R\$ 42,63	R\$ 127,90
12370	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	7,00	R\$ 50,36	R\$ 352,53
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	162,00	R\$ 5,79	R\$ 938,13
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	3,00	R\$ 124,23	R\$ 372,70
91872	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	36,00	R\$ 9,24	R\$ 332,71
95789	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	2,00	R\$ 23,33	R\$ 46,66
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$ 3,31	R\$ 3,31
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR	2,00	R\$ 30,09	R\$ 60,17
1.9				GESSO			R\$ 748,63
97641	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	13,19	R\$ 2,78	R\$ 36,68
96109	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS	13,19	R\$ 27,29	R\$ 360,00
88496	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	13,19	R\$ 16,70	R\$ 220,31
88486	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	13,19	R\$ 9,98	R\$ 131,64
1.10				TELHADO			R\$ 3.950,17
97647	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	50,00	R\$ 2,03	R\$ 101,26

97650	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	50,00	R\$	4,38	R\$	219,24
94210	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	50,00	R\$	45,92	R\$	2.296,09
92566	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	50,00	R\$	13,77	R\$	688,51
92543	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	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	50,00	R\$	12,90	R\$	645,07
1.11							R\$		3,68
87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REVESTIMENTO CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	0,07	R\$	4,25	R\$	0,28
04002	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIF	M²	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP = 20 mm P/ PAREDE	0,07	R\$	31,07	R\$	2,08
2279	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03	0,07	R\$	10,48	R\$	0,70
88487	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	0,07	R\$	9,16	R\$	0,61
1.12							R\$		643,29
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,3 M	1,22	R\$	48,34	R\$	58,98
96995	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M3	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	1,58	R\$	29,31	R\$	46,31
90447	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	0,67	R\$	8,57	R\$	5,75
90439	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	1,00	R\$	33,63	R\$	33,63
97635	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	0,348	R\$	8,87	R\$	3,09
92391	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M²	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA SEGUNDO PADRÃO EXISTENTE, ESPESSURA 6 CM (CONSIDERANDO 50% DE APROVEITAMENTO)	0,348	R\$	22,88	R\$	7,96
C1066	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE	M²	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	4,4000	R\$	17,86	R\$	78,59
68325	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	4,4000	R\$	38,04	R\$	167,36
72897	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M³	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, INCLUSO TRANSPORTE	11,79	R\$	20,49	R\$	241,63
2									
2.1							R\$		2.226,80
74209/001	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	SERVIÇOS INICIAIS PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	R\$	371,13	R\$	2.226,80
2.2							R\$		19.036,40
JASPE_0001	COMPOSIÇÃO	JASPE	MÊS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL/ENGENHARIA	2,00	R\$	9.518,20	R\$	19.036,40
2.3							R\$		101.027,59
JASPE_0002	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	SISTEMA FOTOVOLTAICO MODULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	72,00	R\$	684,83	R\$	49.307,40
JASPE_0003	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 15 KW- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	R\$	20.526,66	R\$	41.053,31
JASPE_0004	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	72,00	R\$	105,76	R\$	7.614,98
063214_01	COMPOSIÇÃO	SBC	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	328,00	R\$	5,08	R\$	1.666,13
JASPE_0005	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	R\$	12,61	R\$	100,88
95747	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	29,66	R\$	22,83	R\$	677,20
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	9,00	R\$	30,76	R\$	276,85
071153_01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1.1/4"	2,00	R\$	17,21	R\$	34,41
C0595_01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	UN	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)CM, C/TAMPA CEGA - UN	1,00	R\$	236,81	R\$	236,81
100556_01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	UN	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10 CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	R\$	29,81	R\$	59,63
2.4							R\$		3.632,66
070705_01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	PROTEÇÃO CC CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	1,00	R\$	462,22	R\$	462,22
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL	2,00	R\$	31,41	R\$	62,83
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,00	R\$	28,76	R\$	28,76
C0792_01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA MODIF	UN	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 25A	4,00	R\$	163,96	R\$	655,84
JASPE_0006	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38, INCLUSO PORTA FUSÍVEL	8,00	R\$	57,06	R\$	456,44
091703_01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – 45KA – 1000 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTAICO	4,00	R\$	410,83	R\$	1.643,32
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	6,00	R\$	28,24	R\$	169,45
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	R\$	30,76	R\$	153,81
2.5							R\$		2.046,47
070705_01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	PROTEÇÃO CA CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	1,00	R\$	462,22	R\$	462,22
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL	2,00	R\$	31,41	R\$	62,83
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,00	R\$	28,76	R\$	28,76
9477	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	BARRAMENTO TRIFÁSICO	1,00	R\$	131,43	R\$	131,43
71460_01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	ISOLADOR EPOXI 25X30 (BUJAO)	1,00	R\$	11,33	R\$	11,33
71461_01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	ISOLADOR EPOXI 30X30 (BUJAO)	1,00	R\$	11,83	R\$	11,83
93673	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	R\$	68,83	R\$	68,83
93670	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00	R\$	57,56	R\$	115,13
9042	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V	8,00	R\$	78,91	R\$	631,24
765	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	5,00	R\$	33,57	R\$	167,85
JASPE_0007	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	R\$	19,19	R\$	57,56
726	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	2,00	R\$	4,97	R\$	9,94
8689	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,00	R\$	12,02	R\$	12,02
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	6,50	R\$	28,24	R\$	183,57
95781_01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	2,00	R\$	45,97	R\$	91,95
2.6							R\$		820,58
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	BAIXA TENSÃO CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	22,00	R\$	5,79	R\$	127,40
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	60,00	R\$	6,31	R\$	378,45
92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	20,00	R\$	15,74	R\$	314,74
2.7							R\$		3.860,57
98004_01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN	1,00	R\$	716,31	R\$	716,31
6386_0001	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	R\$	247,96	R\$	495,92
36.06.020_01	COMPOSIÇÃO	CPOS MODIF	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA (500 X 600 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	1,00	R\$	251,64	R\$	251,64
8911	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUPÇÃO 20KA	1,00	R\$	378,08	R\$	378,08
ELE-PAD-110_01	COMPOSIÇÃO	SETOP MODIF	UN	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO	1,00	R\$	22,15	R\$	22,15
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA	1,00	R\$	9,35	R\$	9,35
93008	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$	9,30	R\$	9,30
95729_01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	M	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	R\$	3,21	R\$	64,19
92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00	R\$	15,74	R\$	1.573,68
09391	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - 4AWG	1,00	R\$	52,50	R\$	52,50
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,00	R\$	42,63	R\$	42,63
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$	3,31	R\$	3,31
70057_01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR	1,00	R\$	30,09	R\$	30,09
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	1,00	R\$	124,23	R\$	124,23
93013	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$	7,99	R\$	7,99

95735	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM (1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	1,00	R\$	3,60	R\$	3,60
93018	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$	12,18	R\$	12,18
93018_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	R\$	10,62	R\$	10,62
171300_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOF MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1/2"	1,00	R\$	1,42	R\$	1,42
171306_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOF MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,00	R\$	3,13	R\$	3,13
03999	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX, FUSIMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	R\$	7,58	R\$	37,88
9043	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CABECOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,00	R\$	10,39	R\$	10,39
2.8				ATERRAMENTO PARA O SITEMA FOTOVOLTAICO			R\$		2.366,49
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	3,00	R\$	42,63	R\$	127,90
12370	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	14,00	R\$	50,36	R\$	705,05
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	108,00	R\$	5,79	R\$	625,42
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	19,00	R\$	6,31	R\$	119,84
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	3,00	R\$	124,23	R\$	372,70
91872	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	28,00	R\$	9,24	R\$	258,78
95789	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	4,00	R\$	23,33	R\$	93,32
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	R\$	3,31	R\$	3,31
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR	2,00	R\$	30,09	R\$	60,17
2.9				DIVISÓRIA			R\$		3.442,14
C1050	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE	M²	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	9,84	R\$	21,14	R\$	207,97
10663	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	DIVISÓRIA DIVILUX (PAINEL CEGO), e=40mm, COM PERFIS EM ALUMÍNIO OU SIMILAR, CONFORME PADRÃO JÁ EXISTENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	22,68	R\$	142,60	R\$	3.234,17
2.10				ALVENARIA			R\$		1.657,33
87511	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	9,84	R\$	58,51	R\$	575,74
87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	19,68	R\$	4,25	R\$	83,69
04002	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIF	M²	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP = 20 mm P/ PAREDE	19,68	R\$	31,07	R\$	611,41
2279	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03	19,68	R\$	10,48	R\$	206,29
88487	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	19,68	R\$	9,16	R\$	180,19
2.11				FUNDAÇÃO			R\$		854,04
94970	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 20 MPA (P/ CINTAS DE FUNDAÇÃO)	0,12	R\$	279,56	R\$	34,39
92266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA E=18MM	2,05	R\$	88,53	R\$	181,48
96545	COMPOSIÇÃO	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	6,47	R\$	8,73	R\$	56,49
96543	COMPOSIÇÃO	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM MONTAGEM	3,02	R\$	10,26	R\$	30,99
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,3 M	1,47	R\$	48,34	R\$	70,97
C4592_J03	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	M³	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	0,33	R\$	426,27	R\$	139,82
95467	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	0,98	R\$	328,07	R\$	322,82
74106/1	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	2,05	R\$	8,34	R\$	17,09
2.12				GESSO			R\$		364,66
97641	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	6,43	R\$	2,78	R\$	17,86
96109	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS	6,43	R\$	27,29	R\$	175,34
88496	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,43	R\$	16,70	R\$	107,33
88486	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	6,43	R\$	9,98	R\$	64,13
2.13				ESQUADRIAS			R\$		415,12
C4491	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE	UN	PORTA COMPLETA C/FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	2,00	R\$	207,56	R\$	415,12
2.14				TELHADO			R\$		4.740,19
97647	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	60,00	R\$	2,03	R\$	121,51
97650	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	60,00	R\$	4,38	R\$	263,09
94210	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	60,00	R\$	45,92	R\$	2.755,31
92566	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	60,00	R\$	13,77	R\$	826,20
92543	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	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	60,00	R\$	12,90	R\$	774,08
2.15				DIVERSOS			R\$		875,00
96995	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL.APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,63	R\$	29,31	R\$	18,55
90447	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	1,26	R\$	8,58	R\$	10,81
90439	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	1,00	R\$	33,63	R\$	33,63
03258	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	M²	DEMOLIÇÃO DE PISO EM LAJOTA	5,55	R\$	8,92	R\$	49,51
02182_J01	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	M²	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CIMENTO, LISA, DIMENSÕES 39X39X3CM, APLICADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:1 (1:3), INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	5,55	R\$	85,43	R\$	474,14
72897	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M³	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, INCLUSO TRANSPORTE	14,07	R\$	20,49	R\$	288,35
							SUBTOTAL	R\$	264.138,08
							BDI 25,95%	R\$	68.549,38
							TOTAL	R\$	332.687,45



ORÇAMENTO ANALÍTICO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
OBRA: EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA



DATA BASE: 11/19

CÓDIGO	TIPO	FONTE	UNIDADE	RESUMO	QUANTID	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1				EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA			
1.1				SERVIÇOS INICIAIS			
74209/001	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			
				MATERIAL			R\$ 329,24
4417	INSUMO	SINAPI	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,0000	R\$ 4,21	R\$ 4,21
4491	INSUMO	SINAPI	M	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,0000	R\$ 5,91	R\$ 23,63
4813	INSUMO	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000	R\$ 300,00	R\$ 300,00
5075	INSUMO	SINAPI	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100	R\$ 12,71	R\$ 1,40
				MÃO DE OBRA			R\$ 41,90
88262	COMPOSICAO	SINAPI	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$ 15,08	R\$ 15,08
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$ 12,22	R\$ 24,44
94962	COMPOSICAO	SINAPI	M³	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,0100	R\$ 237,51	R\$ 2,38
SUBTOTAL (R\$)							R\$ 371,13
BDI 25,95%							R\$ 96,32
TOTAL (R\$)							R\$ 467,45
1.2				ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
JASPE_0001	COMPOSIÇÃO	JASPE	MÊS	EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL/ENGENHARIA			
				MÃO DE OBRA			R\$ 9.518,20
91677	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$ 105,60	R\$ 4.224,00
100309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	TÉCNICO EM SEGUANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$ 15,88	R\$ 635,20
90777	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$ 73,86	R\$ 2.954,40
100533	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,0000	R\$ 23,27	R\$ 465,40
88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	80,0000	R\$ 15,49	R\$ 1.239,20
SUBTOTAL (R\$)							R\$ 9.518,20
BDI 25,95%							R\$ 2.470,17
TOTAL (R\$)							R\$ 11.988,37

1.3				SISTEMA FOTOVOLTAICO						
JASPE_0002	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	MÓDULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
				MATERIAL					R\$	616,45
M_00001	MATERIAL	MERCADO	UN	MODULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W	1,0000	R\$	616,45	R\$	616,45	
				MÃO DE OBRA					R\$	68,38
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	15,50	R\$	38,75	
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	11,85	R\$	29,63	
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	684,83
								BDI 25,95%	R\$	177,73
								TOTAL (R\$)	R\$	862,55
JASPE_0003	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 25 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
				MATERIAL					R\$	23.247,13
M_00003	MATERIAL	MERCADO	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 25 KW	1,0000	R\$	23.247,13	R\$	23.247,13	
				MÃO DE OBRA					R\$	68,38
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	15,50	R\$	38,75	
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	11,85	R\$	29,63	
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	23.315,51
								BDI 25,95%	R\$	6.050,86
								TOTAL (R\$)	R\$	29.366,37
JASPE_0004	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
				MATERIAL					R\$	64,74
M_00004	MATERIAL	MERCADO	M	PERFIL EM ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO, INCLUSO FRETE	2,0000	R\$	17,23	R\$	34,45	
M_00005	MATERIAL	MERCADO	UN	TERMINAL INTERMEDIÁRIO EM ALUMÍNIO	1,0000	R\$	6,87	R\$	6,87	
M_00006	MATERIAL	MERCADO	UN	TERMINAL FINAL EM ALUMÍNIO	0,2500	R\$	6,60	R\$	1,65	
M_00007	MATERIAL	MERCADO	UN	JUNÇÃO EM ALUMÍNIO PARA PERFIL FOTOVOLTAICO	0,2500	R\$	19,86	R\$	4,97	
M_00008	MATERIAL	MERCADO	UN	PARAFUSO ESTRUTURAL 250MM INOX PARA FIXAÇÃO EM TELHADO DE FIBROCIMENTO	0,6700	R\$	25,08	R\$	16,80	
				MÃO DE OBRA					R\$	41,03
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	15,50	R\$	23,25	
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	11,85	R\$	17,78	
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	105,76
								BDI 25,95%	R\$	27,45
								TOTAL (R\$)	R\$	133,21
063214_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
				MATERIAL					R\$	4,56

43054	MATERIAL	SBC	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²	1,0000	R\$	4,56	R\$	4,56
				MÃO DE OBRA				R\$	0,52
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	15,50	R\$	0,29
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	11,85	R\$	0,23
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	5,08
							BDI 25,95%	R\$	1,32
							TOTAL (R\$)	R\$	6,40
JASPE_0005	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				R\$	12,09
				MATERIAL				R\$	12,09
M_00009	MATERIAL	MERCADO	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4	1,0000	R\$	12,09	R\$	12,09
				MÃO DE OBRA				R\$	0,52
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	15,50	R\$	0,29
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	11,85	R\$	0,23
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,61
							BDI 25,95%	R\$	3,27
							TOTAL (R\$)	R\$	15,88
95747	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
				AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	19,14
21135	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$	14,09	R\$	14,79
91170	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	1,0000	R\$	2,04	R\$	2,03
95755	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	6,98	R\$	2,32
				MÃO DE OBRA				R\$	3,69
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,135	R\$	11,85	R\$	1,60
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,135	R\$	15,50	R\$	2,09
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	22,83
							BDI 25,95%	R\$	5,93
							TOTAL (R\$)	R\$	28,76
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	19,08

2588	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	18,68	R\$	18,68
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
MÃO DE OBRA								R\$	11,68
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	11,85	R\$	5,06
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	15,50	R\$	6,62
SUBTOTAL (R\$)								R\$	30,76
BDI 25,95%								R\$	7,98
TOTAL (R\$)								R\$	38,74
C0595_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	UN	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)CM, C/TAMPA CEGA - UN					
MATERIAL								R\$	216,30
10961	INSUMO	SEINFRA CE	UN	CX. ALUMINIO FUND. (40X40X15)CM, C/ TAMPA CEGA	1,0000	R\$	216,30	R\$	216,30
MÃO DE OBRA								R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
SUBTOTAL (R\$)								R\$	236,81
BDI 25,95%								R\$	61,46
TOTAL (R\$)								R\$	298,27
100556_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM, INCLUSO PARAFUSOS E ARRUELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
MATERIAL								R\$	20,35
20254	INSUMO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM	1,0000	R\$	15,49	R\$	15,49
1607	INSUMO	SINAPI	UN	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	2,0000	R\$	0,15	R\$	0,30
4302	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	2,0000	R\$	2,28	R\$	4,56
MÃO DE OBRA								R\$	9,46
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,346	R\$	11,85	R\$	4,10
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,346	R\$	15,50	R\$	5,36
SUBTOTAL (R\$)								R\$	29,81
BDI 25,95%								R\$	7,74
TOTAL (R\$)								R\$	37,55
1.4	PROTEÇÃO CC								
070702_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM					

3141	INSUMO	AGETOP	UN	MATERIAL CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM	1,0000	R\$	134,48	R\$	134,48
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	11,85	R\$	17,78
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	15,50	R\$	23,25
SUBTOTAL (R\$)								R\$	175,51
BDI 25,95%								R\$	45,54
TOTAL (R\$)								R\$	221,05
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL					
11056	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	INSUMO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO EM FERRO ZINCADO - 32/35MM	1,0000	R\$	10,00	R\$	10,00
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
SUBTOTAL (R\$)								R\$	31,41
BDI 25,95%								R\$	8,15
TOTAL (R\$)								R\$	39,56
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANAleta PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR					
11056	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	MATERIAL	ORSE	M	CANAleta PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,0000	R\$	7,35	R\$	7,35
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
SUBTOTAL (R\$)								R\$	28,76
BDI 25,95%								R\$	7,46
TOTAL (R\$)								R\$	36,23
C0792_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA MODIF	UN	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 25A					
10561	MATERIAL	SEINFRA	UN	MATERIAL CHAVE SECCIONADORA ROTATIVA 3X25A	1,0000	R\$	92,85	R\$	92,85
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,6000	R\$	11,85	R\$	30,81
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,6000	R\$	15,50	R\$	40,30

							SUBTOTAL (R\$)	R\$	163,96
							BDI 25,95%	R\$	42,55
							TOTAL (R\$)	R\$	206,51
JASPE_0006	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38, INCLUSO PORTA FUSÍVEL					
				MATERIAL				R\$	43,38
M_00006	MATERIAL	MERCADO	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38	1,0000	R\$	20,45	R\$	20,45
M_00007	MATERIAL	MERCADO	UN	PORTA FUSÍVEL	1,0000	R\$	22,93	R\$	22,93
				MÃO DE OBRA				R\$	13,68
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,50	R\$	7,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	11,85	R\$	5,93
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	57,06
							BDI 25,95%	R\$	14,81
							TOTAL (R\$)	R\$	71,86
091703_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - DPS - 1000 VCC - 45 KA - CLASSE I					
				MATERIAL				R\$	395,33
54582	MATERIAL	SIURB	UN	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – 45KA – 1000 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTÁICO	1,0000	R\$	395,33	R\$	395,33
				MÃO DE OBRA				R\$	15,50
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$	15,50	R\$	15,50
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	410,83
							BDI 25,95%	R\$	106,62
							TOTAL (R\$)	R\$	517,45
762	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	12,57
860	MATERIAL	ORSE	UN	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	1,0000	R\$	12,57	R\$	12,57
				MÃO DE OBRA				R\$	10,94
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000	R\$	15,50	R\$	6,20
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000	R\$	11,85	R\$	4,74
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	23,51
							BDI 25,95%	R\$	6,10
							TOTAL (R\$)	R\$	29,61
JASPE_0007	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 100X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					

				MATERIAL				R\$	6,02
07879	MATERIAL	ORSE	UN	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	2,50	R\$	2,50
39996	INSUMO	SINAPI	M	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	0,7500	R\$	2,71	R\$	2,03
39997	INSUMO	SINAPI	UN	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	2,0000	R\$	0,13	R\$	0,26
39208	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	2,0000	R\$	0,34	R\$	0,68
11976	INSUMO	SINAPI	UN	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55
				MÃO DE OBRA				R\$	13,68
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,50	R\$	7,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	11,85	R\$	5,93
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	19,70
				BDI 25,95%				R\$	5,11
				TOTAL (R\$)				R\$	24,81
8318	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	5,00
85000	MATERIAL	ORSE	UN	TERMINAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	5,00	R\$	5,00
				MÃO DE OBRA				R\$	9,57
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500	R\$	15,50	R\$	5,43
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500	R\$	11,85	R\$	4,15
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	14,57
				BDI 25,95%				R\$	3,78
				TOTAL (R\$)				R\$	18,35
7877	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	8,90
3997	MATERIAL	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	8,90	R\$	8,90
				MÃO DE OBRA				R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	14,37
				BDI 25,95%				R\$	3,73
				TOTAL (R\$)				R\$	18,10
95751	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	19,65

21135	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$	14,09	R\$	14,78
91173	COMPOSICAO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	2,0000	R\$	1,03	R\$	2,05
95759	COMPOSICAO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	8,49	R\$	2,82
				MÃO DE OBRA				R\$	6,76
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2470	R\$	11,85	R\$	2,93
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2470	R\$	15,50	R\$	3,83
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	26,41
				BDI 25,95%				R\$	6,85
				TOTAL (R\$)				R\$	33,26
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	19,08
2588	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	18,68	R\$	18,68
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
				MÃO DE OBRA				R\$	11,68
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	11,85	R\$	5,06
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	15,50	R\$	6,62
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	30,76
				BDI 25,95%				R\$	7,98
				TOTAL (R\$)				R\$	38,74
1.5				PROTEÇÃO CA					
070702_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM					
				MATERIAL				R\$	134,48
3141	INSUMO	AGETOP	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 30X30X20 CM	1,0000	R\$	134,48	R\$	134,48
				MÃO DE OBRA				R\$	41,03
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	11,85	R\$	17,78
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	15,50	R\$	23,25
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	175,51

							BDI 25,95%	R\$	45,54
							TOTAL (R\$)	R\$	221,05
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL					
				MATERIAL				R\$	10,90
2682	MATERIAL	ORSE	UN	PARAFUSO C BUCHA S-6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
3006	MATERIAL	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO EM FERRO ZINCADO - 32/35MM	1,0000	R\$	10,00	R\$	10,00
4375	MATERIAL	ORSE	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	31,41
							BDI 25,95%	R\$	8,15
							TOTAL (R\$)	R\$	39,56
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR					
				MATERIAL				R\$	8,25
2682	MATERIAL	ORSE	UN	PARAFUSO C BUCHA S-6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
3006	MATERIAL	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,0000	R\$	7,35	R\$	7,35
4375	MATERIAL	ORSE	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,76
							BDI 25,95%	R\$	7,46
							TOTAL (R\$)	R\$	36,23
8001	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 40 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA					
				MATERIAL				R\$	56,80
3698	MATERIAL	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	1,0000	R\$	56,80	R\$	56,80
				MÃO DE OBRA				R\$	27,35
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$	15,50	R\$	15,50
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$	11,85	R\$	11,85
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	84,15
							BDI 25,95%	R\$	21,84
							TOTAL (R\$)	R\$	105,99
9042	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V					
				MATERIAL				R\$	70,70

9332	MATERIAL	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V (PARA-RAIO)	1,0000	R\$	70,70	R\$	70,70
				MÃO DE OBRA				R\$	8,21
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	15,50	R\$	4,65
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	11,85	R\$	3,56
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	78,91
							BDI 25,95%	R\$	20,48
							TOTAL (R\$)	R\$	99,38
765	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	28,10
857/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	1,0000	R\$	28,10	R\$	28,10
				MÃO DE OBRA				R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	33,57
							BDI 25,95%	R\$	8,71
							TOTAL (R\$)	R\$	42,28
JASPE_0008	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	5,51
04112/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	SUPORTE VERTICAL 50 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	1,99	R\$	1,99
39996	INSUMO	SINAPI	M	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	0,7500	R\$	2,71	R\$	2,03
39997	INSUMO	SINAPI	UN	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	2,0000	R\$	0,13	R\$	0,26
39208	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	2,0000	R\$	0,34	R\$	0,68
11976	INSUMO	SINAPI	UN	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55
				MÃO DE OBRA				R\$	13,68
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,50	R\$	7,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	11,85	R\$	5,93
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	19,19
							BDI 25,95%	R\$	4,98
							TOTAL (R\$)	R\$	24,17
726	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	2,75
2205	MATERIAL	ORSE	UN	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	1,0000	R\$	2,75	R\$	2,75

				MÃO DE OBRA				R\$	2,19
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800	R\$	15,50	R\$	1,24
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800	R\$	11,85	R\$	0,95
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	4,94
							BDI 25,95%	R\$	1,28
							TOTAL (R\$)	R\$	6,22
8689	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	6,55
8946	MATERIAL	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	6,55	R\$	6,55
				MÃO DE OBRA				R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,02
							BDI 25,95%	R\$	3,12
							TOTAL (R\$)	R\$	15,14
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	20,55
21130	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$	14,32	R\$	15,04
91173	COMPOSICAO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	2,0000	R\$	1,03	R\$	2,06
95760	COMPOSICAO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	10,35	R\$	3,45
				MÃO DE OBRA				R\$	7,70
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	11,85	R\$	3,33
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	15,50	R\$	4,36
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,24
							BDI 25,95%	R\$	7,33
							TOTAL (R\$)	R\$	35,57
95781_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	36,21

2571	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	35,81	R\$	35,81
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
MÃO DE OBRA								R\$	9,76
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,357	R\$	11,85	R\$	4,23
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,357	R\$	15,50	R\$	5,53
SUBTOTAL (R\$)								R\$	45,97
BDI 25,95%								R\$	11,93
TOTAL (R\$)								R\$	57,91
1.6	BAIXA TENSÃO								
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
MATERIAL								R\$	6,08
1020	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM²	1,0270	R\$	5,91	R\$	6,06
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0100	R\$	2,17	R\$	0,02
MÃO DE OBRA								R\$	0,23
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	11,85	R\$	0,10
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	15,50	R\$	0,13
SUBTOTAL (R\$)								R\$	6,31
BDI 25,95%								R\$	1,64
TOTAL (R\$)								R\$	7,94
1.7	ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA								
98004_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN					
MATERIAL								R\$	450,13
58606	MATERIAL	SIURB	UN	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - H=7,50M - 300KG	1,0000	R\$	450,13	R\$	450,13
MÃO DE OBRA								R\$	266,18
88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,49	R\$	30,98
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,0000	R\$	11,85	R\$	142,20
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000	R\$	15,50	R\$	93,00
SUBTOTAL (R\$)								R\$	716,31
BDI 25,95%								R\$	185,90
TOTAL (R\$)								R\$	902,21
6386_J001	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					

				MATERIAL				R\$	234,25
96538	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES.	0,4790	R\$	162,19	R\$	77,69
94963	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,0720	R\$	262,68	R\$	18,91
92873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	0,0720	R\$	20,70	R\$	1,49
00140/ORSE	COMPOSIÇÃO	ORSE	kg	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1	1,1670	R\$	7,40	R\$	8,64
72132	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	1,3200	R\$	48,08	R\$	63,47
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,3 M	0,24	R\$	48,34	R\$	11,60
87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	1,2900	R\$	4,25	R\$	5,48
84026	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	BARRA LISA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	1,2900	R\$	36,41	R\$	46,97
				MÃO DE OBRA				R\$	13,71
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,20	R\$	7,60
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	12,22	R\$	6,11
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	247,96
							BDI 25,95%	R\$	64,35
							TOTAL (R\$)	R\$	312,31
36.06.020_J01	COMPOSIÇÃO	CPOS MODIF	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA (500 X 600 X 200) MM, PADRÃO				R\$	165,49
				MATERIAL					
P.18.000.045121	MATERIAL	CPOS	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA TIPO III, (500X600X200)MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	1,0000	R\$	165,49	R\$	165,49
				MÃO DE OBRA				R\$	86,15
88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,49	R\$	7,75
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,0000	R\$	11,85	R\$	47,40
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	251,64
							BDI 25,95%	R\$	65,30
							TOTAL (R\$)	R\$	316,94
8911	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUÇÃO 20KA					

09191/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	MATERIAL				R\$	323,38
				DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUPTOR 20KA	1,0000	R\$	323,38	R\$	323,38
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA				R\$	54,70
				ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	11,85	R\$	23,70
SUBTOTAL (R\$)								R\$	378,08
BDI 25,95%								R\$	98,12
TOTAL (R\$)								R\$	476,20
ELE-PAD-110_J01	COMPOSIÇÃO	SETOP MODIF	UN	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO					
99999.1.907	MATERIAL	SETOP	UN	MATERIAL				R\$	21,28
				ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO	1,0000	R\$	21,28	R\$	21,28
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA				R\$	0,87
				ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0330	R\$	15,50	R\$	0,51
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0300	R\$	11,85	R\$	0,36
SUBTOTAL (R\$)								R\$	22,15
BDI 25,95%								R\$	5,75
TOTAL (R\$)								R\$	27,89
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA					
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	MATERIAL				R\$	3,88
				FORNECIMENTO DE ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA	1,0000	R\$	3,88	R\$	3,88
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA				R\$	5,47
				ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
SUBTOTAL (R\$)								R\$	9,35
BDI 25,95%								R\$	2,43
TOTAL (R\$)								R\$	11,78
93008	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
2680	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL				R\$	6,24
				ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	1,1000	R\$	5,69	R\$	6,24
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA				R\$	3,06
				AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1120	R\$	11,85	R\$	1,33
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1120	R\$	15,50	R\$	1,74
SUBTOTAL (R\$)								R\$	9,30
BDI 25,95%								R\$	2,41
TOTAL (R\$)								R\$	11,72
95729_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	M	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					

				MATERIAL				R\$	1,22
2676	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	1,0481	R\$	1,16	R\$	1,22
				MÃO DE OBRA				R\$	1,99
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0729	R\$	11,85	R\$	0,86
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0729	R\$	15,50	R\$	1,13
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 3,21
								BDI 25,95%	R\$ 0,83
								TOTAL (R\$)	R\$ 4,04
92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL				R\$	14,00
996	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM²	1,0150	R\$	13,79	R\$	13,99
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$	2,17	R\$	0,01
				MÃO DE OBRA				R\$	1,74
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	11,85	R\$	0,75
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	15,50	R\$	0,99
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 15,74
								BDI 25,95%	R\$ 4,08
								TOTAL (R\$)	R\$ 19,82
09391	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (7,04M/KG)					
				MATERIAL				R\$	50,86
3331	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - 4AWG	1,0000	R\$	50,86	R\$	50,86
				MÃO DE OBRA				R\$	1,66
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	15,50	R\$	0,93
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	12,22	R\$	0,73
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 52,52
								BDI 25,95%	R\$ 13,63
								TOTAL (R\$)	R\$ 66,15
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017					
				MATERIAL				R\$	35,71
3379	INSUMO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,0000	R\$	35,72	R\$	35,71
				MÃO DE OBRA				R\$	6,92

88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	11,85	R\$	3,00
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	15,50	R\$	3,92
SUBTOTAL (R\$)								R\$	42,63
BDI 25,95%								R\$	11,06
TOTAL (R\$)								R\$	53,70
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	3,00
664	MATERIAL	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	1,0000	R\$	3,00	R\$	3,00
				MÃO DE OBRA				R\$	0,31
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,50	R\$	0,31
SUBTOTAL (R\$)								R\$	3,31
BDI 25,95%								R\$	0,86
TOTAL (R\$)								R\$	4,17
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR					
				MATERIAL				R\$	27,19
9838	INSUMO	SBC	UN	MASSA OLEO PARA CALAFETAR (LATA 1 KG)	1,0000	R\$	27,19	R\$	27,19
				MÃO DE OBRA				R\$	2,90
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2370	R\$	12,22	R\$	2,90
SUBTOTAL (R\$)								R\$	30,09
BDI 25,95%								R\$	7,81
TOTAL (R\$)								R\$	37,89
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA					
				MATERIAL				R\$	43,93
39	INSUMO	SINAPI	KG	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	2,156	R\$	4,40	R\$	9,48
370	INSUMO	SINAPI	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0653	R\$	69,00	R\$	4,50
1106	INSUMO	SINAPI	KG	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	3,0096	R\$	0,55	R\$	1,65
1358	INSUMO	SINAPI	M2	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	0,06	R\$	27,16	R\$	1,62
1379	INSUMO	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	18,5084	R\$	0,44	R\$	8,13
4721	INSUMO	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0365	R\$	70,00	R\$	2,56
4722	INSUMO	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,004	R\$	70,00	R\$	0,28
7258	INSUMO	SINAPI	UN	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	60,48	R\$	0,26	R\$	15,72
				MÃO DE OBRA				R\$	80,30
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6789	R\$	15,20	R\$	25,52
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,4832	R\$	12,22	R\$	54,78

					SUBTOTAL (R\$)		R\$	124,23
					BDI 25,95%		R\$	32,24
					TOTAL (R\$)		R\$	156,48
93013	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
				MATERIAL			R\$	1,86
1893	INSUMO	SINAPI	UN	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	1,87	R\$ 1,86
				MÃO DE OBRA			R\$	6,13
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2240	R\$	11,85	R\$ 2,65
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2240	R\$	15,50	R\$ 3,47
					SUBTOTAL (R\$)		R\$	7,99
					BDI 25,95%		R\$	2,07
					TOTAL (R\$)		R\$	10,06
95735	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM (1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P				
				MATERIAL			R\$	0,73
1901	INSUMO	SINAPI	UN	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	0,42	R\$ 0,41
20080	INSUMO	SINAPI	UN	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	0,0286	R\$	11,46	R\$ 0,32
				MÃO DE OBRA			R\$	2,87
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1051	R\$	11,85	R\$ 1,25
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1051	R\$	15,50	R\$ 1,63
					SUBTOTAL (R\$)		R\$	3,60
					BDI 25,95%		R\$	0,93
					TOTAL (R\$)		R\$	4,54
93018	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
				MATERIAL			R\$	2,99
1875	INSUMO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	3,00	R\$ 2,99
				MÃO DE OBRA			R\$	9,19
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	11,85	R\$ 3,98
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	15,50	R\$ 5,21
					SUBTOTAL (R\$)		R\$	12,18
					BDI 25,95%		R\$	3,16
					TOTAL (R\$)		R\$	15,34
93018_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
				MATERIAL			R\$	1,43

1870	INSUMO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	1,43	R\$	1,43
				MÃO DE OBRA				R\$	9,19
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	11,85	R\$	3,98
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	15,50	R\$	5,21
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	10,62
				BDI 25,95%				R\$	2,76
				TOTAL (R\$)				R\$	13,38
171300_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOP MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1/2"					
				MATERIAL				R\$	0,99
39208	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	0,34	R\$	0,34
39174	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	0,65	R\$	0,65
				MÃO DE OBRA				R\$	0,43
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100	R\$	11,94	R\$	0,12
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,60	R\$	0,31
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	1,42
				BDI 25,95%				R\$	0,37
				TOTAL (R\$)				R\$	1,79
171306_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOP MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"					
				MATERIAL				R\$	2,70
39212	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	1,26	R\$	1,26
39178	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	1,44	R\$	1,44
				MÃO DE OBRA				R\$	0,43
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100	R\$	11,94	R\$	0,12
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,60	R\$	0,31
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	3,13
				BDI 25,95%				R\$	0,81
				TOTAL (R\$)				R\$	3,94
03999	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX, FUSIMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	4,84
3155	MATERIAL	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX FUSIMEC OU SIMILAR	1,0000	R\$	4,84	R\$	4,84
				MÃO DE OBRA				R\$	2,74
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000	R\$	15,50	R\$	1,55
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000	R\$	11,85	R\$	1,19
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	7,58
				BDI 25,95%				R\$	1,97
				TOTAL (R\$)				R\$	9,54
9043	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"					

3837	MATERIAL	ORSE	UN	MATERIAL CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,0000	R\$ 6,20	R\$ 6,20	R\$ 6,20
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2700	R\$ 15,50	R\$ 4,19	R\$ 4,19
							SUBTOTAL (R\$)	R\$ 10,39
							BDI 25,95%	R\$ 2,70
							TOTAL (R\$)	R\$ 13,08
1.8	ATERRAMENTO PARA O SITEMA FOTOVOLTAICO							
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017				
3379	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,0000	R\$ 35,72	R\$ 35,71	R\$ 35,71
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$ 11,85	R\$ 3,00	R\$ 3,00
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$ 15,50	R\$ 3,92	R\$ 3,92
							SUBTOTAL (R\$)	R\$ 42,63
							BDI 25,95%	R\$ 11,06
							TOTAL (R\$)	R\$ 53,70
12370	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				
7406	MATERIAL	ORSE	M	MATERIAL CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - CLASSE 2A	1,0000	R\$ 48,72	R\$ 48,72	R\$ 48,72
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$ 15,50	R\$ 0,93	R\$ 0,93
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$ 11,85	R\$ 0,71	R\$ 0,71
							SUBTOTAL (R\$)	R\$ 50,36
							BDI 25,95%	R\$ 13,07
							TOTAL (R\$)	R\$ 63,43
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
994	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM²	1,1900	R\$ 3,68	R\$ 4,36	R\$ 4,36
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$ 2,17	R\$ 0,01	R\$ 0,01
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$ 11,85	R\$ 0,62	R\$ 0,62

88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$	15,50	R\$	0,81
					SUBTOTAL (R\$)		R\$		5,79
					BDI 25,95%		R\$		1,50
					TOTAL (R\$)		R\$		7,29
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA					
					MATERIAL			R\$	43,93
39	INSUMO	SINAPI	KG	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	2,156	R\$	4,40	R\$	9,48
370	INSUMO	SINAPI	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0653	R\$	69,00	R\$	4,50
1106	INSUMO	SINAPI	KG	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	3,0096	R\$	0,55	R\$	1,65
1358	INSUMO	SINAPI	M2	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	0,06	R\$	27,16	R\$	1,62
1379	INSUMO	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	18,5084	R\$	0,44	R\$	8,13
4721	INSUMO	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0365	R\$	70,00	R\$	2,56
4722	INSUMO	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,004	R\$	70,00	R\$	0,28
7258	INSUMO	SINAPI	UN	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	60,48	R\$	0,26	R\$	15,72
					MÃO DE OBRA			R\$	80,30
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6789	R\$	15,20	R\$	25,52
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,4832	R\$	12,22	R\$	54,78
					SUBTOTAL (R\$)		R\$		124,23
					BDI 25,95%		R\$		32,24
					TOTAL (R\$)		R\$		156,48
91872	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
					MATERIAL			R\$	3,94
2685	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	1,0170	R\$	3,89	R\$	3,94
					MÃO DE OBRA			R\$	5,31
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1940	R\$	11,85	R\$	2,30
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1940	R\$	15,50	R\$	3,01
					SUBTOTAL (R\$)		R\$		9,24
					BDI 25,95%		R\$		2,40
					TOTAL (R\$)		R\$		11,64
95789	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
					MATERIAL			R\$	12,45

2570	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	12,06	R\$	12,05
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
MÃO DE OBRA									R\$ 10,88
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3978	R\$	11,85	R\$	4,71
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3978	R\$	15,50	R\$	6,17
SUBTOTAL (R\$)									R\$ 23,33
BDI 25,95%									R\$ 6,05
TOTAL (R\$)									R\$ 29,38
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERramento 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
MATERIAL									R\$ 3,00
664	MATERIAL	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERramento 5/8"	1,0000	R\$	3,00	R\$	3,00
MÃO DE OBRA									R\$ 0,31
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,50	R\$	0,31
SUBTOTAL (R\$)									R\$ 3,31
BDI 25,95%									R\$ 0,86
TOTAL (R\$)									R\$ 4,17
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR					
MATERIAL									R\$ 27,19
9838	INSUMO	SBC	UN	MASSA OLEO PARA CALAFETAR (LATA 1 KG)	1,0000	R\$	27,19	R\$	27,19
MÃO DE OBRA									R\$ 2,90
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2370	R\$	12,22	R\$	2,90
SUBTOTAL (R\$)									R\$ 30,09
BDI 25,95%									R\$ 7,81
TOTAL (R\$)									R\$ 37,89
1.9	GESSO								
97641	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO					
MÃO DE OBRA									R\$ 2,78
88269	COMPOSICAO	SINAPI	H	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0713	R\$	15,12	R\$	1,07
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1401	R\$	12,22	R\$	1,71
SUBTOTAL (R\$)									R\$ 2,78
BDI 25,95%									R\$ 0,72
TOTAL (R\$)									R\$ 3,50
96109	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS					
MATERIAL									R\$ 10,36

345	INSUMO	SINAPI	KG	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	0,0250	R\$	15,79	R\$	0,38
3315	INSUMO	SINAPI	KG	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS	0,9964	R\$	0,39	R\$	0,38
4812	INSUMO	SINAPI	M²	PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	1,0293	R\$	8,89	R\$	9,14
20250	INSUMO	SINAPI	KG	SISAL EM FIBRA	0,0078	R\$	10,00	R\$	0,07
40547	INSUMO	SINAPI	CENTO	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	0,0308	R\$	12,49	R\$	0,38
				MÃO DE OBRA				R\$	16,93
88269	COMPOSICAO	SINAPI	H	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7974	R\$	15,12	R\$	12,06
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3987	R\$	12,22	R\$	4,87
				SUBTOTAL (R\$)		R\$		R\$	27,29
				BDI 25,95%		R\$		R\$	7,08
				TOTAL (R\$)		R\$		R\$	34,37
88496	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
				MATERIAL				R\$	2,72
3767	INSUMO	SINAPI	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,1000	R\$	0,48	R\$	0,03
4051	INSUMO	SINAPI	18L	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	0,0489	R\$	55,20	R\$	2,69
				MÃO DE OBRA				R\$	13,99
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6720	R\$	16,32	R\$	10,97
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2470	R\$	12,22	R\$	3,02
				SUBTOTAL (R\$)		R\$		R\$	16,70
				BDI 25,95%		R\$		R\$	4,33
				TOTAL (R\$)		R\$		R\$	21,04
88486	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
				MATERIAL				R\$	6,45
7345	INSUMO	SINAPI	L	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	0,3300		19,60	R\$	6,45
				MÃO DE OBRA				R\$	3,53
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1700		16,32	R\$	2,77
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0620		12,22	R\$	0,76
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	9,98
				BDI 25,95%				R\$	2,59
				TOTAL (R\$)				R\$	12,57
1.10				TELHADO					
97647	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					
				MÃO DE OBRA				R\$	2,03
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0971	R\$	12,22	R\$	1,18

88323	COMPOSICAO	SINAPI	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0494	R\$	17,38	R\$	0,85
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 2,03
								BDI 25,95%	R\$ 0,53
								TOTAL (R\$)	R\$ 2,55
97650	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					
								R\$	4,38
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2086	R\$	12,22	R\$	2,55
88323	COMPOSICAO	SINAPI	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1062	R\$	17,38	R\$	1,84
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 4,38
								BDI 25,95%	R\$ 1,14
								TOTAL (R\$)	R\$ 5,52
94210	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
								R\$	41,67
1607	INSUMO	SINAPI	CJ	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	1,260000	R\$	0,15	R\$	0,18
4302	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	1,260000	R\$	2,28	R\$	2,86
7194	INSUMO	SINAPI	M2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	1,357000	R\$	28,37	R\$	38,49
93281	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,005300	R\$	12,29	R\$	0,06
93282	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,007300	R\$	11,46	R\$	0,08
								R\$	4,25
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,166000	R\$	12,22	R\$	2,03
88323	COMPOSICAO	SINAPI	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,128000	R\$	17,38	R\$	2,22
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 45,92
								BDI 25,95%	R\$ 11,92
								TOTAL (R\$)	R\$ 57,84

92566	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015								
				MATERIAL						R\$		10,95
4425	INSUMO	SINAPI	M	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,2220	R\$	15,49	R\$			3,44	
4430	INSUMO	SINAPI	M	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,5560	R\$	8,00	R\$			4,44	
4472	INSUMO	SINAPI	M	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,0740	R\$	21,09	R\$			1,56	
5075	INSUMO	SINAPI	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1200	R\$	12,71	R\$			1,52	
				MÃO DE OBRA						R\$		2,82
88239	COMPOSICAO	SINAPI	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0730	R\$	12,57	R\$			0,91	
88262	COMPOSICAO	SINAPI	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1160	R\$	15,08	R\$			1,74	
93281	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,0062	R\$	12,29	R\$			0,07	
93282	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,0091	R\$	11,49	R\$			0,10	
										SUBTOTAL (R\$)	R\$	13,77
										BDI 25,95%	R\$	3,57
										TOTAL (R\$)	R\$	17,34
92543	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	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								
				MATERIAL						R\$		10,32
4425	INSUMO	SINAPI	M	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,63400	R\$	15,49	R\$			9,82	
40568	INSUMO	SINAPI	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	0,03000	R\$	12,81	R\$			0,38	
93281	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,00460	R\$	12,29	R\$			0,05	
93282	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,00640	R\$	11,46	R\$			0,07	
				MÃO-DE-OBRA						R\$		2,58
88239	COMPOSICAO	SINAPI	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,06500	R\$	12,57	R\$			0,81	
88262	COMPOSICAO	SINAPI	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,11800	R\$	15,08	R\$			1,77	
										SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,90
										BDI 25,95%	R\$	3,35

TOTAL (R\$) R\$ 16,25

1.11				REVESTIMENTO						
87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014						
				MATERIAL				R\$	3,57	
87381	COMPOSICAO	SINAPI	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0015	R\$	2.381,94	R\$	3,57	
				MÃO DE OBRA				R\$	0,68	
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0420	R\$	15,20	R\$	0,63	
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0042	R\$	12,22	R\$	0,05	
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	4,25	
				BDI 25,95%				R\$	1,10	
				TOTAL (R\$)				R\$	5,36	
04002	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIF	M²	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP = 20 mm P/ PAREDE						
				MATERIAL				R\$	14,62	
89225	COMPOSIÇÃO	SINAPI	CHP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,0144	R\$	3,87	R\$	0,06	
10117	MATERIAL	SEINFRA CE	KG	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	28,0000	R\$	0,52	R\$	14,56	
				MÃO DE OBRA				R\$	16,45	
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000	R\$	15,20	R\$	9,12	
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000	R\$	12,22	R\$	7,33	
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	31,07	
				BDI 25,95%				R\$	8,06	
				TOTAL (R\$)				R\$	39,13	
2279	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03						
				MATERIAL				R\$	1,72	
3767	INSUMO	SINAPI	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,3000	R\$	0,48	R\$	0,14	
4052	INSUMO	SINAPI	18L	MASSA ACRÍLICA	0,0200	R\$	85,77	R\$	1,72	
				MÃO DE OBRA				R\$	8,77	
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500	R\$	16,32	R\$	5,71	
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500	R\$	12,22	R\$	3,06	
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	10,48	
				BDI 25,95%				R\$	2,72	

								TOTAL (R\$)	R\$	13,20
88487	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS						
				MATERIAL				R\$		6,47
7345	INSUMO	SINAPI	L	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	0,3300	R\$	19,60	R\$		6,47
				MÃO DE OBRA				R\$		2,69
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1300	R\$	16,32	R\$		2,11
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0480	R\$	12,22	R\$		0,58
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	9,16
								BDI 25,95%	R\$	2,38
								TOTAL (R\$)	R\$	11,53
1.12				DIVERSOS						
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,3 M						
				MÃO DE OBRA				R\$		48,34
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9560	R\$	12,22	R\$		48,34
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	48,34
								BDI 25,95%	R\$	12,55
								TOTAL (R\$)	R\$	60,89
96995	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017						
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3986	R\$	12,22	R\$		29,31
				MÃO DE OBRA				R\$		29,31
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	29,31
								BDI 25,95%	R\$	7,61
								TOTAL (R\$)	R\$	36,92
90447	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015						
				MATERIAL				R\$		0,10
1106	INSUMO	SINAPI	KG	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	0,0730	R\$	0,55	R\$		0,04
1379	INSUMO	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,0600	R\$	0,44	R\$		0,03
370	INSUMO	SINAPI	KG	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0005	R\$	69,00	R\$		0,03
				MÃO DE OBRA				R\$		8,47
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2160	R\$	15,50	R\$		3,35
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0340	R\$	11,85	R\$		0,40
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	12,22	R\$		2,44
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS	0,1500	R\$	15,26	R\$		2,28
								SUBTOTAL (R\$)	R\$	8,57

					BDI 25,95%		R\$	2,23	
					TOTAL (R\$)		R\$	10,80	
90439	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015					
							R\$	14,25	
5795	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR 0,3670 - CHP DIURNO. AF_07/2016	0,3670	R\$	12,95	R\$	4,75
5952	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR 0,8050 - CHI DIURNO. AF_07/2016	0,8050	R\$	11,81	R\$	9,50
							R\$	19,38	
88248	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1830	R\$	11,29	R\$	2,06
88267	COMPOSICAO	SINAPI	H	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1720	R\$	14,78	R\$	17,32
							R\$	33,63	
							R\$	8,73	
							R\$	42,36	
97635	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. MÃO DE OBRA				R\$	8,87
88260	COMPOSICAO	SINAPI	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4591	15,12		R\$	6,94
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1582	12,22		R\$	1,93
							R\$	8,87	
							R\$	2,30	
							R\$	11,18	
92391	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M²	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA SEGUNDO PADRÃO EXISTENTE, ESPESSURA 6 CM (CONSIDERANDO 50% DE APROVEITAMENTO) MATERIAL				R\$	20,23
370	INSUMO	SINAPI	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,05680	R\$	69,00	R\$	3,91
4741	INSUMO	SINAPI	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,00360	R\$	66,82	R\$	0,24
40517	INSUMO	SINAPI	M2	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO BLOCO PISOGRAMA/CONCREGRAMA 2 FUROS, SEGUNDO PADRÃO EXISTENTE, E = *8* CM, COR NATURAL	0,50210	R\$	31,78	R\$	15,96
91277	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,00410	R\$	7,34	R\$	0,03

91278	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,04440	R\$	0,58	R\$	0,02
91283	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,00370	R\$	16,17	R\$	0,05
91285	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,04480	R\$	0,67	R\$	0,03
				MÃO DE OBRA				R\$	2,65
88260	COMPOSICAO	SINAPI	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0970	R\$	15,12	R\$	1,47
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0970	R\$	12,22	R\$	1,19
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	22,88
							BDI 25,95%	R\$	5,94
							TOTAL (R\$)	R\$	28,82
C1066	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE	M²	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
				MÃO DE OBRA				R\$	17,86
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS	0,13	15,2		R\$	1,98
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,30	12,22		R\$	15,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	17,86
							BDI 25,95%	R\$	4,64
							TOTAL (R\$)	R\$	22,50
68325	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO					
				MATERIAL				R\$	23,77
142	INSUMO	SINAPI	310ML	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	0,1083	R\$	35,32	R\$	3,82
94970	COMPOSICAO	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,0714	R\$	279,56	R\$	19,95
				MÃO DE OBRA				R\$	14,27
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4270	R\$	15,20	R\$	6,49
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6373	R\$	12,22	R\$	7,78
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	38,04
							BDI 25,95%	R\$	9,87
							TOTAL (R\$)	R\$	47,91
72897	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	M³	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, INCLUSO TRANSPORTE					

				MATERIAL				R\$	11,94
5961	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,2500	R\$	29,87	R\$	7,46
72900	COMPOSIÇÃO MODIF	SINAPI	M³	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT DE 30 KM	1,08	R\$	4,16	R\$	4,48
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000	R\$	12,22	R\$	8,55
SUBTOTAL (R\$)								R\$	20,49
BDI 25,95%								R\$	5,32
TOTAL (R\$)								R\$	25,81



COMPOSIÇÃO DE BDI
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
OBRA: EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA



TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A = 5,2900%
SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S + G = 0,2500%
TAXA DE RISCO	R = 1,0000%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF = 0,6000%
TAXA DE LUCRO	L = 5,0000%
TAXA DE TRIBUTOS	T = 10,6500%
CONFINS	= 3,0000%
PIS	= 0,6500%
ISS	= 2,5000%
CTRB	= 4,5000%

$$BDI = \left\{ \frac{(1+A+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L)}{1-T} \right\} - 1$$

BDI = 25,95%



ENCARGOS SOCIAIS
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
PARAÍBA
OBRA: EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA



VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
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	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,03%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,99%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	14,20%	10,95%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	TOTAL	51,18%	20,72%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,66%	3,60%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,16%	3,99%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,30%
C	TOTAL	10,32%	7,97%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,60%	3,48%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e		
D2	Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%
D	TOTAL	8,99%	3,78%
TOTAL (A+B+C+D)		87,29%	49,27%

FONTE: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:47:19 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 8B1BA0B3C2.2A1159993D.F49E008E1F.022FF1533F



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
OBRA: EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA



DATA BASE: 11/19

	DESCRIÇÃO	CUSTO S/BDI		PERÍODO	
		R\$		1º mês	2º mês
1	SERVIÇOS INICIAIS	2.226,80	%	100%	
			R\$	2.226,80	0,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	19.036,40	%	50%	50%
			R\$	9.518,20	9.518,20
3	SISTEMA FOTOVOLTAICO	79.834,58	%	20%	80%
			R\$	15.966,92	63.867,67
4	PROTEÇÃO CC	2.250,87	%		100%
			R\$	0,00	2.250,87
5	PROTEÇÃO CA	1.031,30	%		100%
			R\$	0,00	1.031,30
6	BAIXA TENSÃO	454,13	%		100%
			R\$	0,00	454,13
7	ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA	4.358,07	%	100%	
			R\$	4.358,07	0,00
8	ATERRAMENTO PARA O SITEMA FOTOVOLTAICO	2.234,11	%	100%	
			R\$	2.234,11	0,00
9	GESSO	748,63	%	50%	50%
			R\$	374,31	374,31
10	TELHADO	3.950,17	%	100%	
			R\$	3.950,17	0,00
11	REVESTIMENTO	3,68	%	100%	
			R\$	3,68	0,00
12	DIVERSOS	643,29	%	50%	50%
			R\$	321,65	321,65

TOTAL PARCIAL	R\$	38.953,91	77.818,13
TOTAL GERAL	R\$	116.772,04	
TOTAL GERAL (BDI) 25,95%	R\$	147.076,84	



**PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª. REGIÃO**

**Coordenação de Arquitetura, Engenharia,
Manutenção, Conservação e Limpeza - CAEMA**

TERMO DE VISTORIA

Atestamos que, _____,
representante da empresa _____,
CNPJ: _____, realizou na data de _____, a vistoria referente a
apresentação de proposta para contratação de empresa especializada para execução dos
serviços, já projetados, de geração de energia através de painéis fotovoltaicos (energia
solar) em edifícios pertencentes ao Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região: Vara do
Trabalho de Sousa, Vara do Trabalho de Patos, Coordenadoria de Documentação e
Arquivo (CDA) situada à Av. Monsenhor Walfredo Leal nº 61 Bairro Tambiá João
Pessoa/PB, e Fórum José Carlos Arcoverde Nóbrega Santa Rita/PB (PROTOCOLO TRT
Nº 1361/2020), declarando para os fins que se façam necessários, que tomou pleno
conhecimento das condições locais e dos equipamentos, abdicando assim a empresa a
qual representa, do direito de alegar desconhecimento acerca de qualquer dificuldade que
porventura venha a surgir no transcorrer da execução dos serviços objeto do presente
certame.

João Pessoa/PB, ____ de _____ de 2020

EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE
Responsável pela emissão deste Termo de Vistoria
Coordenador - CAEMA



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO

PROTOCOLO Nº 17.499/2018

CADERNO DE ENCARGOS

**PROJETO DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO
FOTOVOLTAICA CONECTADO À REDE DO EDIFÍCIO DA
VARA DO TRABALHO DE SOUSA – PB**

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:50:25 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 5BB7C432BA.1AE028A92.EE629F9421.9EA1438861

SUMÁRIO

1.	CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO.....	1
1.1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	1
1.2	NORMAS E REGULAMENTOS	2
1.3	FISCALIZAÇÃO.....	2
1.4	MEDIÇÃO E RECEBIMENTO.....	3
1.5	RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	4
1.6	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	8
1.7	COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES	9
1.8	SUSPENSÃO DOS TRABALHOS POR MOTIVOS DE SEGURANÇA.....	9
1.9	GARANTIA	9
1.10	DEFEITO OCULTO.....	11
1.11	LOCAÇÃO DA OBRA.....	11
1.12	PLACA.....	12
2.	PROJETO FOTOVOLTAICO	12
2.1	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	12
2.1.1	REQUISITOS DE ACEITAÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS.....	12
2.1.1.1	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.....	13
2.1.1.2	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS.....	14
2.1.1.3	CABO SOLAR 90° DE 6 mm ²	15
2.1.1.4	CONECTOR SOLAR MC4 MACHO/FÊMEA	17
2.1.1.5	ELETRODUTOS.....	18
2.1.1.6	CAIXAS DE PASSAGEM.....	18
2.1.1.7	STRINGBOX CC E CA.....	19
2.1.1.8	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO	22
2.1.1.9	INVERSORES ON-GRID	24
2.1.1.10	HASTES PARA ATERRAMENTO.....	26
3.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	27

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:50:25 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 5BB7C432BA.1AE028A92.EE629F9421.9EA1438861

1. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1.1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- O objetivo deste CADERNO DE ENCARGOS é estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços das obras da instalação do sistema fotovoltaico do edifício da Vara do Trabalho de Sousa;
- As condições estabelecidas neste documento são consideradas como parte integrante das especificações do sistema que compõe o escopo de serviços contratados e são obrigações contratuais da CONTRATADA;
- O Caderno de Encargos deve ser lido em conjunto com os documentos que compõem o processo licitatório da seleção e contratação da empresa responsável pela Execução da obra, são elas: Projeto Básico, Projetos Arquitetônico e Complementares, Orçamento Executivo, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas. Para efeito de interpretação de divergências entre este documento e os documentos citados, fica estabelecido que:
 - I. Em caso de divergência entre este Caderno de Encargos e o estipulado no Edital e/ou seu Projeto Básico, prevalecerá o disposto no Edital e/ou no seu Projeto Básico;
 - II. Em caso de divergência entre este Caderno de Encargos e o Orçamento, o Cronograma Físico-Financeiro e/ou os Anexos do Projeto Básico, tais divergências devem ser submetidas ao TRT 13ª Região para esclarecimento;
- A execução dos serviços a serem contratados deverá obedecer rigorosamente às pranchas de desenho dos Projetos e Caderno de Encargos, com especificações de serviços e materiais para essa obra;
- Para efeito das especificações, ficam definidos os termos a seguir:
 - CONTRATANTE: TRT 13ª REGIÃO;
 - CONTRATADA: empresa vencedora da licitação e responsável pela realização dos serviços objeto do CONTRATO;
 - FISCALIZAÇÃO: profissional ou equipe técnica designada pela CONTRATANTE para acompanhamento e Fiscalização dos serviços;

- SUBCONTRATADA: empresa subCONTRATADA pela CONTRATADA para o fornecimento e implantação de um ou mais sistemas ou serviços objeto do CONTRATO;
- PROJETOS: conjunto de informações técnicas fornecidas pela CONTRATANTE, necessárias e suficientes para a realização dos serviços, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes necessários para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objetos do CONTRATO;
- Sistemas: conjunto de equipamentos, materiais e serviços relativos a cada uma das disciplinas que compõem os projetos técnicos.

1.2 NORMAS E REGULAMENTOS

- A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subCONTRATADAS e fornecedores;
- Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com a legislação, regulamentos, normas e práticas aplicáveis, particularmente:
 - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
 - Normas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO, e na ausência destas, com as normas internacionais correspondentes;
 - Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho vigentes;
 - Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais (Anexo da Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997);
 - Instruções e Resoluções dos Órgãos dos Sistemas CREA;
 - Outras, específicas para cada caso, nos capítulos correspondentes deste CADERNO DE ENCARGOS.

1.3 FISCALIZAÇÃO

- A Fiscalização da execução dos serviços será exercida por representantes da CONTRATANTE, conforme art. 67 da lei 8666/93. São competência e responsabilidade da Fiscalização:
 - Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes, etc., necessários à vistoria dos serviços em execução;

- Sustar quaisquer serviços que não estejam sendo executados na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
 - Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
 - Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
 - Registrar no livro diário da obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
 - Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
 - O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste CADERNO DE ENCARGOS, EDITAL e CONTRATO.
- Todas as ordens de serviços, comunicações ou pleitos da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, deverão ser transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

1.4 MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

- Todos os materiais e serviços constados em planilha somente serão considerados para efeito de medição e pagamento, quando os mesmos forem efetivamente executados;
- Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo Contratante;
- Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e/ou a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Termo de Recebimento Provisório correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não aceita;
- A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento;
- O CONTRATANTE deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela CONTRATADA com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato;
- O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços (fixação da estrutura metálica de fixação dos módulos, conexão e descida dos condutores dos módulos, instalação dos quadros de proteção c.c e c.a, instalação e parametrização do(s) inversor(es)) e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou omissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório;
- Nesta etapa, a CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;
- Após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo;
- O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

1.5 RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

➤ São responsabilidades da CONTRATADA:

- A apresentação das ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT's (Registro de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis pela execução dos serviços especificados, e outras eventualmente vinculadas, recolhidas junto ao CREA, à Fiscalização do TRT 13ª Região, antes do início da obra;
- A matrícula da obra (CEI) junto ao INSS e respectiva baixa (CND) ao seu término, além do recolhimento e apresentação dos comprovantes à Fiscalização do TRT 13ª Região de todos os impostos e taxas incidentes nas esferas municipal, estadual e federal pertinentes, quando necessário;
- Durante o período de execução dos serviços, o encaminhamento e acompanhamento junto aos órgãos competentes locais, públicos e privados,

de quaisquer licenças ou autorizações para realização das atividades objeto do CONTRATO, caso sejam necessárias, além daquelas já obtidas pelo TRT 13ª Região;

- Caberá ao TRT 13ª Região nesse caso, o fornecimento de informações e documentação necessária, assim como o pagamento de taxas e emolumentos correspondentes;
- Manter atualizado registro diário mantido na obra (Diário de Obra), onde serão lançados pelos responsáveis da CONTRATADA e pela Fiscalização, os elementos que caracterizam o andamento da obra, com pedidos de vistoria, notificações, impugnações, autorizações, etc. As folhas deverão apresentar-se em 3 (três) vias. Este livro deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro da obra, a disposição da Fiscalização;
- Manter no escritório da obra um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma executivo da obra atualizado, assinalando as etapas cumpridas e a cumprir no andamento dos trabalhos;
- Respeitar os projetos e especificações, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA junto à Fiscalização, que providenciará a autorização ou não, por escrito.
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;
- Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da exigência, correndo por sua exclusiva conta as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída, até a efetiva correção da inconformidade apontada;
- Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalações ou materiais, apresentando os resultados à Fiscalização;
- A execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e também os constantes nos desenhos dos projetos, bem como por todo material, mão de obra, equipamentos e consumíveis necessários para a execução do objeto a ser contratado. Somente não faz parte do escopo da CONTRATADA o fornecimento dos materiais e equipamentos explicitamente citados no PROJETO BÁSICO, no CADERNO

DE ENCARGOS e demais ANEXOS como reaproveitados ou de fornecimento do TRT 13ª Região. Tudo o mais, mesmo que explicitamente não citados, devem ser entendidos como fazendo parte do escopo da CONTRATADA, estando, portanto, sob sua responsabilidade a aquisição, instalação e montagem de seus elementos, componentes ou partes;

- A desmontagem das instalações existentes, a remoção, o descarte de todos os materiais, equipamentos inservíveis, entulhos e sobras da obra gerados durante a execução do objeto contratado, exceto materiais e equipamentos explicitamente descritos como de propriedade do TRT 13ª Região. Também faz parte do escopo da CONTRATADA a retirada de todas as fiações, eletrodutos, eletrocalhas, suportes, etc. que estejam ou venham a ser descartados;
- O fornecimento de todas as instalações completas, testadas e operando de forma plena, contínua e ininterrupta, sem quaisquer restrições, conforme descrito nos memoriais descritivos e demais documentos de projeto fornecidos pelo TRT 13ª Região;
- O comissionamento, testes, ensaios e calibrações de todos os equipamentos e sistemas que forem por ela executados;
- A pré-operação, a partida e a execução dos ajustes e modificações necessárias para que o sistema opere conforme definido em projeto;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste caderno, edital e contrato;
- Todos os serviços deverão ser coordenados e compatibilizados pela CONTRATADA, inclusive aqueles executados por empresas subCONTRATADAS. A CONTRATADA deverá providenciar, em tempo hábil, todas as informações, equipamentos e materiais necessários ao fiel cumprimento do CONTRATO, de modo que a instalação de todos os sistemas seja feita de maneira satisfatória, com o mínimo de interferência nos equipamentos e serviços existentes e no prazo de execução previsto no cronograma de obras. Caso algum dos serviços, inclusive os realizados por empresa subCONTRATADA, seja realizado sem a necessária coordenação entre os diversos instaladores envolvidos e venha a causar interferência sem a possibilidade de solução, a CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelas modificações necessárias de modo a viabilizar a execução das outras partes sem que isto venha a onerar o TRT 13ª Região;

- A CONTRATADA será responsável por seu trabalho e das subCONTRATADAS, bem como pelos materiais e equipamentos utilizados e instalados até o RECEBIMENTO DEFINITIVO devendo, durante as obras, proteger todos os materiais e equipamento (inclusive os já instalados) contra danos causados por seu trabalho, por subCONTRATADAS e por terceiros. A CONTRATADA deverá, portanto, armazenar os equipamentos e materiais de maneira cuidadosa, enquanto não forem efetivamente instalados;
 - Durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho: NR-10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-35, Trabalho em Altura;
 - A CONTRATADA deverá fornecer 04 capacetes brancos para visitantes, que deverão permanecer disponíveis no escritório da Fiscalização.
- Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá encaminhar ao TRT 13ª Região os seguintes documentos:
- Catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;
 - Cópia do Diário de Obras;
 - Relatórios de testes, ajustes e balanceamento de sistemas;
 - Aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer dos serviços;
 - Conjunto de projetos 'as built';
 - Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS;
 - Certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do CONTRATO.
- Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante;
- A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subCONTRATADAS, na forma da legislação em vigor;

- Se a CONTRATADA recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da CONTRATADA;
- A CONTRATADA responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subCONTRATADAS, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

1.6 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

- Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR-1, Disposições gerais (norma governamental), NR-9 (Programa de Prevenção de riscos ambientais), NR-18 (Obras de construção, demolição e reparos), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (Trabalho em Altura).
- A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
- A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;
- A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;
- Caberá à CONTRATADA comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras;

- Cumprirá à CONTRATADA manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos;
- O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

1.7 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

- Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:
 - Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
 - Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
 - Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho);
 - Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à Fiscalização;
 - De igual maneira, será notificada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

1.8 SUSPENSÃO DOS TRABALHOS POR MOTIVOS DE SEGURANÇA

- A Fiscalização poderá suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários ou funcionário), equipamentos e/ou o patrimônio do CONTRATANTE;
- As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não exime a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente(s) a prazos e multas.

1.9 GARANTIA

- A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, partes de peças, componentes e acessórios, não inferior a 60 (sessenta)

- meses contados do recebimento definitivo do objeto, respeitadas as garantias dos fabricantes;
- Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pelo fabricante, de acordo com a qualidade para eles exigida. Quaisquer defeitos constatados na vigência do prazo de garantia mínimo de 60 (sessenta) meses deverão ser reparados por conta e risco da CONTRATADA;
 - A garantia será acionada caso se constate, durante o período estabelecido acima, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina;
 - O prazo para início do atendimento no local de instalação será de 02 (dois) dias contados da data de recebimento de notificação e/ou comunicado enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA;
 - Os prazos para conclusão do atendimento são:
 - Caso a solução do problema implique na substituição de módulos fotovoltaicos, o prazo será de 10 dias úteis;
 - caso a solução do problema implique no conserto ou substituição de inversores, o prazo será de 20 dias úteis;
 - caso a solução do problema implique na substituição de cabos expostos ao tempo, o prazo será de 5 dias úteis;
 - caso a solução do problema implique na substituição em algum dos demais componentes eletrônicos do sistema, o prazo será de 5 dias úteis;
 - caso a solução do problema esteja relacionada com a instalação do sistema e serviços de engenharia, o prazo será de 3 dias úteis.
 - A CONTRATADA disponibilizará central telefônica, sistema via WEB e ou sistema via mensagem para permitir que sejam feitos os chamados técnicos quando necessários, inclusive nos finais de semanas e feriados;
 - A CONTRATADA, após a realização dos serviços de manutenção e suporte técnico, deverá apresentar um Relatório contendo: a identificação do chamado com número de protocolo único para cada ocorrência, data e hora de abertura e da conclusão do chamado, Status do atendimento, identificação do erro/defeito, técnico responsável, e outras informações pertinentes;
 - A CONTRATADA não poderá deixar de executar os serviços descritos neste Termo de Referência sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento ou dispositivo;
 - A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada com material original novo, de primeiro uso, recomendado pelo fabricante;

- A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica durante o período da GARANTIA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO;
- O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civis e penais da CONTRATADA;
- Os módulos fotovoltaicos deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação de 10 anos e 25 anos de garantia de desempenho linear;
- Os inversores deverão possuir garantia de fabricante de no mínimo 5 anos;
- Durante a vigência da garantia dos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção preventiva e corretiva, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários do Órgão, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

1.10 DEFEITO OCULTO

- Entende-se por defeito oculto aquele que venha a ocorrer e que não tenha sido percebido durante o período de garantia, podendo ser decorrente de falha de interpretação do projeto, concepção, instalação, material, ou de supervisão de montagem devidamente comprovada pela CONTRATANTE. Excluem-se os defeitos provenientes do desgaste normal de operação ou do uso indevido do equipamento, desde que este fato seja efetivamente comprovado pela CONTRATADA.
- Na ocorrência de defeito oculto, a CONTRATADA se obriga a prosseguir prestando assistência técnica total, idêntica à do período de garantia, até que a irregularidade seja sanada.

1.11 LOCAÇÃO DA OBRA

- A marcação e locação da obra deverão ser realizadas com instrumentos de precisão, acompanhadas pelo profissional responsável técnico da CONTRATADA;
- A CONTRATADA fará a locação planimétrica e altimétrica da obra de acordo com a planta de localização fornecida pelo contratante, onde constarão os pontos de referência, a partir dos quais o serviço se referirá, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA;
- A CONTRATADA deverá verificar criteriosamente as dimensões, alinhamentos, recuos, afastamentos, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.
- Qualquer divergência entre os dados do projeto e as condições do local deverá ser oficialmente comunicado à Fiscalização por escrito, que em conjunto com os autores do projeto tomarão as providências necessárias. Concluída a locação da obra, esta deverá ser submetida à Fiscalização para aprovação;
- São de responsabilidade da CONTRATADA os problemas ou prejuízos causados por erro na localização de qualquer elemento construtivo, mesmo após a aprovação da

Fiscalização. A ocorrência de erro na locação da obra será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA ao qual recairá a obrigação de executar prontamente as demolições, modificações e reposições pertinentes, a juízo da Fiscalização e por sua conta, não justificando abonos por eventuais atrasos ocorridos no cronograma da obra.

1.12 PLACA

- O Executante construirá um placário, onde serão afixadas placas para identificação da obra em execução, nas quantidades e dimensões, conforme padrão definido pela CONTRATANTE.
- É de responsabilidade do Executante a afixação e conservação destas e demais placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.
- A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placas de obra (até três placas) com área total de 5,40m², em modelo e dizeres a serem fornecidos posteriormente pela Fiscalização. A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e pelo CREA-PB. Ao final da obra, após sua entrega, a CONTRATADA removerá a placa e estrutura, colocando-a a disposição da CONTRATANTE.

2. PROJETO FOTOVOLTAICO

2.1 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1.1 REQUISITOS DE ACEITAÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

- A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita em laboratório, por meio de ensaios, a critério do Contratante. Neste caso, o fornecedor deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser realizada;
- Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços;
- Caso algum material ou equipamento não atenda às condições do pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:
 - conferir as quantidades;
 - verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
 - designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:

- Estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios e outros;
 - Estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo.
- A CONTRATADA deve fornecer instalar, testar e ativar de forma completa com infraestrutura civil e elétrica as instalações do projeto de construção do sistema fotovoltaico de geração de energia elétrica do edifício da Vara do Trabalho de Sousa do TRT 13ª Região, conforme especificações técnicas;
- Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo aos requisitos das Especificações e Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados materiais similares os que apresentarem as mesmas características e propriedades dos materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova por instituição idônea. A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra. Todo o material adquirido deverá ser previamente apresentado à Fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil, para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA;
- Os materiais elétricos devem ser de 1ª qualidade, atender as especificações de projeto e as normas da ABNT. A Fiscalização deverá liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;

2.1.1.1 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

- As estruturas de suporte devem ser feitas de aço galvanizado e deverão atender ao requisito de duração de 25 anos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão, considerando ambientes classificados igual ou maiores que C4, em conformidade com ISO 9223. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral;
- Suportes, fixadores, e parafusos deverão ser de material inoxidável e a sua especificação deverá garantir que a junção de dois materiais não levará a ocorrência de corrosão galvânica;
- As estruturas metálicas deverão estar com todos os acabamentos realizados antes da instalação dos módulos. Após a fixação dos módulos, em nenhuma hipótese, serão permitidos trabalhos de tratamento de superfície e acabamento da estrutura que poderão causar impactos ou afetar os módulos;
- A estrutura de suporte deve garantir que os módulos sejam instalados lado a lado, na posição vertical (“retrato”), formando fileiras. A estrutura metálica deverá possuir

- inclinação igual à do telhado, direcionada para o noroeste e sudoeste geográfico, com o espaçamento entre fileiras conforme especificado em memorial descritivo;
- Eletrodutos galvanizados devem estar fixados à estrutura de apoio e sustentação dos módulos fotovoltaicos, tendo em vista a passagem e acomodação dos condutores e conectores elétricos;
 - A instalação da estrutura de suporte deverá ser realizada de forma a garantir a estanqueidade, não permitindo o acúmulo de água;
 - Os furos e as aberturas, realizados em lajes, telhas ou outro elemento da edificação para fixação de estruturas de suporte ou passagem de eletrodutos e eletrocalhas, deverão receber vedação e acabamento com impermeabilizantes adequados, de modo a impedir a infiltração ou o acúmulo de água. Furos e aberturas realizados em locais nos quais não haja possibilidade de penetração de água deverão ser fechados com material equivalente e receber acabamento adequado, conforme o local e de forma a garantir as características contra fogo originais.

2.1.1.2 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

- O projeto contém 68 módulos fotovoltaicos, conforme especificações mínimas a seguir:
 - Potência nominal (potência de pico ou máxima): 360 Wp.
- Componente comercial de referência: A elaboração deste projeto considerou como referência o módulo CS3U-360P, fabricado pela empresa Canadian Solar;
- A CONTRATADA deverá fornecer módulos fotovoltaicos com características equivalentes ao equipamento de referência especificado anteriormente, atendendo também os requisitos gerais apresentados na sequência:
 - O sistema de geração fotovoltaica deve ser constituído por 68 módulos fotovoltaicos do mesmo tipo e modelo, os quais são associados em série/paralelo e totalizam uma potência instalada de 24,48 kWp;
 - Posicionamento: módulos instalados lado a lado sobre estrutura metálica, na posição vertical (“retrato”), formando fileiras. A estrutura metálica deverá possuir inclinação vertical de aproximadamente 7°, com o espaçamento entre fileiras variando entre 1,5 e 1,65m;
 - Os módulos devem contar com as certificações IEC 61215 ou IEC 61646 se foram de silício cristalino ou de filme fino, respectivamente;
 - Os módulos devem contar com certificações IEC 61730;
 - Os módulos devem contar com certificação INMETRO;
 - Os módulos devem ser resistentes à degradação induzida por tensão (PID – Potential Induced Degradation);

- Com o inversor operando normalmente (injetando potência na rede elétrica) e em ausência de sombras, os módulos fotovoltaicos não devem exibir nenhum fenômeno de “ponto quente”;
- Cuidados e manuseio dos módulos:
 - Os módulos fotovoltaicos deverão ser armazenados, transportados e instalados seguindo os cuidados e instruções indicados pelo fabricante, descritas no Manual de Instalação ou outro documento semelhante emitido pelo fabricante;
 - Além das instruções do fabricante, deverão ser tomadas todas as precauções para evitar queda ou quaisquer impactos nas superfícies dos módulos, o que poderá ocasionar microfraturas nas células fotovoltaicas, normalmente invisíveis a olho nu, que comprometerão o desempenho do módulo;
 - Especial atenção deverá ser dada ao equipamento de proteção individual (EPI) dos instaladores, principalmente os tipos de luvas, bem como as ferramentas e acessórios para o manuseio dos módulos, como por exemplo, o uso de ventosas, que permitem o manuseio seguro e preciso.
- Conexão dos módulos fotovoltaicos:
 - Os módulos fotovoltaicos serão conectados em série, conforme especificado no Projeto Elétrico, de modo a fornecer determinado valor de tensão para o arranjo fotovoltaico;
 - As strings serão conduzidas a uma Caixa de Junção CC, a qual se caracteriza por um quadro elétrico CC em que as strings são conectadas em paralelo, conforme especificado nas pranchas do Projeto Elétrico;
- Garantia dos módulos fotovoltaicos:
 - Defeitos de fabricação e materiais: mínimo de 10 anos;
 - Perda de potência STC: 3% no primeiro ano, 0,8% linear nos 25 anos seguintes.

2.1.1.3 CABO SOLAR 90° DE 6 MM²

- Este projeto contempla a utilização de cabo elétrico, padrão solar, cores preta e vermelha, de 6 mm²;
- Componente comercial de referência: Cabo afumex solar 0,6/1 kV AC / 0,9/1,8 kV DC, fabricado pela Prysmian Group ou equivalente;
- Características dos cabos CC:

- Tipo flexível, condutor simples, composto de fios de cobre estanhado, com têmpera mole, encordoamento classe 5, conforme ABNT NBR-NM 280;
- Dupla isolamento, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
- Tensão de isolamento CC de 1,8 kV e CA de 0,6/1 kV;
- Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
- Temperatura de trabalho até 120°C em serviço contínuo, 160°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito;
- Resistência à intempérie e à radiação ultravioleta (UV);
- Padrão de cores: vermelha para condutor ligado ao polo positivo do sistema fotovoltaico; preta para condutor ligado ao polo negativo do sistema fotovoltaico; verde para condutor de aterramento do sistema fotovoltaico.

➤ Instalação dos cabos CC:

- Os cabos CC deverão ser posicionados em eletroduto existente na estrutura de suporte, de modo a não sofrerem movimentação por vento e não ficar em contato com água;
- Não serão admitidas emendas em qualquer dos cabos do circuito CC, para aumento de sua extensão;
- Nas extremidades dos cabos CC, que não utilizam conectores do tipo MC4, deverão ser utilizados terminais pré-isolados adequados ao tipo de conexão;
- Os cabos CC deverão ser instalados sem formar voltas abertas, como uma espira, o que apresentaria maior possibilidade de indução de sobretensões devidas a descargas atmosféricas. A Figura a, mostra o cabo da instalação formando uma volta, que deverá ser evitada, e a Figura b, mostra o modo de instalação que deverá ser empregado, pois minimiza a indução de descargas atmosféricas.

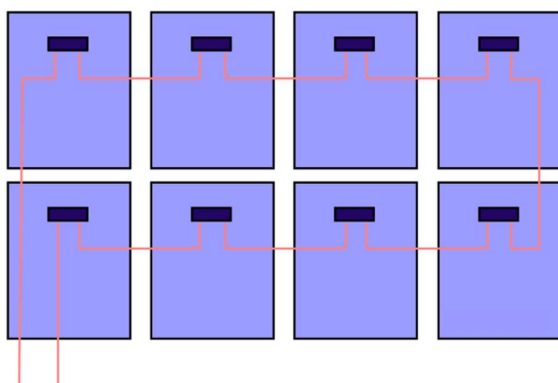


Figura a

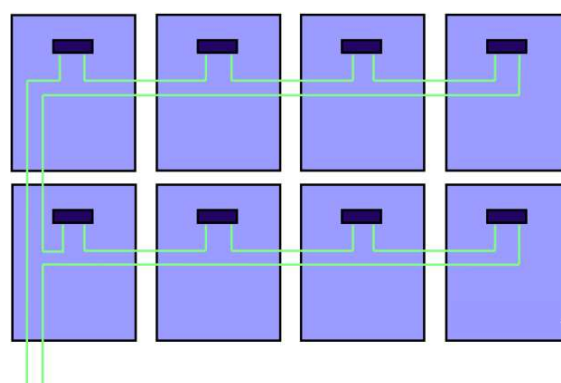


Figura b

2.1.1.4 CONECTOR SOLAR MC4 MACHO/FÊMEA

- O projeto prevê a utilização de conectores solar padrão MC4 macho/fêmea:
 - Conectores MC4 macho série, corrente nominal de 30 A, Tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), com certificação de acordo com as normas IEC 60529 e EN 50521, compatível com cabo condutor padrão solar de diâmetro 6 mm², faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67;
 - Conectores MC4 fêmea série, corrente nominal de 30 A, Tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), com certificação de acordo com as normas IEC 60529 e EN 50521, compatível com cabo condutor padrão solar de diâmetro 6 mm², faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67.
- Condições gerais para fornecimento deste equipamento:
 - Os conectores deverão ser posicionados dentro de eletroduto existente na estrutura de suporte, de modo a não sofrerem movimentação por vento e não ficar em contato com água;
 - Montagem dos conectores;
 - Os conectores de módulos fotovoltaicos possuem um terminal metálico interno, ao qual o cabo deverá ser fixado por compressão, um processo normalmente chamado de crimpagem. Nesse processo, o cabo é fixado ao terminal metálico por deformação plástica de ambos, resultante de compressão por ferramenta especial. A crimpagem deverá ser realizada de acordo com as instruções do fabricante e utilizando as ferramentas indicadas;
 - O cabo deverá ser decapado, com ferramenta adequada, somente no momento da crimpagem, e deverá ser mantido perfeitamente limpo e isento de umidade, inclusive sem que a mão do operador entre em contato com a parte metálica exposta (cobre estanhado), para evitar a contaminação por suor, gordura ou outros resíduos carregados na mão;
 - A crimpagem somente deverá ser realizada com ferramentas apropriadas, indicadas pelo fabricante do conector e, depois de concluída, deverá ser verificada visualmente e mecanicamente por meio de tração;
 - Após a verificação da crimpagem o conector deverá ser fechado e vedado, utilizando ferramentas apropriadas e indicadas pelo fabricante, com torque adequado, de modo a garantir o índice de proteção IP 67;
 - Garantia dos conectores;

- Defeitos de fabricação e materiais: mínimo de 10 anos. Componente comercial de referência: conector solar MC4 da empresa Multicontact ou equivalente.

2.1.1.5 ELETRODUTOS

- A CONTRATADA deve fornecer e instalar de forma completa todos os eletrodutos necessários e especificados para o lançamento dos cabos;
- Conforme a NBR 5410, “podem ser instaladas no máximo três curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Em nenhuma hipótese devem ser instaladas curvas com deflexão superior a 90°.”. Vale ressaltar que as curvas, sem o uso de acessório específico, não devem provocar a redução das dimensões internas do eletroduto;
- Para a aceitação completa da instalação dos eletrodutos, deve-se verificar:
 - Emendas realizadas com conexões adequadas (luvas, etc);
 - Marca impressa com fabricante e norma;
 - Cortes perpendiculares ao eixo longitudinal do eletroduto;
 - Mínimo de 5 (cinco) voltas nas roscas dos eletrodutos ou acessórios;
 - Ausência de fios cortados e presença de condutes nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação, e nas derivações e mudança de direção dos eletrodutos;
- Tipo de Eletroduto: Aço galvanizado, com acessórios, conexões, fornecimento e instalação;
 - Fabricante: Tramontina ou equivalente;
 - Aplicação: Prover caminho para os cabos elétricos da planta fotovoltaica.
- Para a fixação do eletroduto de aço galvanizado em alvenaria, serão aplicadas abraçadeiras galvanizadas a cada 1,5 metros;
 - Fabricante de Referência: Tramontina ou equivalente;
 - Abraçadeira galvanizada tipo “D”, com cunha;
 - Material: aço galvanizado;
 - Incluso trava;
 - Incluso parafuso e bucha para fixação da abraçadeira em alvenaria;
 - Resistente à corrosão e oxidação.

2.1.1.6 CAIXAS DE PASSAGEM

- Serão utilizados condutes, de forma a prover caminho para instalação dos cabos elétricos;

- Tipo: Condulete, Modelo de acordo com o projeto, de Alumínio, formato 4x2, sem rosca, com tampa, com parafusos de fixação da tampa, com Unidut rosca cônico de alumínio, para fixação do eletroduto, de acordo com o modelo do condulete;
- Fabricante: Tramontina ou equivalente;
- Aplicação: Prover caminho para instalação dos cabos elétricos da planta fotovoltaica.
- Tipo: Caixa de passagem, de acordo com o projeto;
- Aplicação: Derivação dos condutores.

2.1.1.7 STRINGBOX CC E CA

- Caixa de junção (String Box) são quadro elétricos CC que contém dispositivos de proteção, seccionamento e medição, aplicado para a conexão de strings fotovoltaicas em paralelo. A caixa de junção deve conter os seguintes materiais:
 - Caixa de proteção, com grau de proteção IP 65; Material: termoplástico, resistente a intempéries e radiação UV; Isolação para tensão contínua igual ou maior que 1 kV; Largura interna mínima: 300 mm, Altura interna mínima: 300 mm, Profundidade interna mínima: 120 mm. Cada caixa de proteção deve conter, no mínimo, 6 orifícios, os quais devem estar equipados com conectores do tipo glândula, para entrada/saída de cabos. A dimensão dos conectores deve ser compatível com padrão solar, de 6 mm²;
 - Trilho metálico zincado, no padrão DIN, para fixação dos componentes. Comprimento: 300 mm, Altura: 35 mm;
 - 2 Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS), de 1000 V (DC), 40 kA
 - Características elétricas:
 - Classe II;
 - Limitador de tensão composto por varistor de óxido de zinco;
 - Temperatura de operação: de -40°C a 70°C
 - Sinalização local, para indicação do estado de operação - SERVIÇO/DEFEITO -, por meio de bandeirola verde/vermelha ou outro dispositivo assemelhado;
 - Instalação:
 - Todos os DPS deverão ser interconectados equipotencialmente e interligados ao condutor de aterramento;
 - 8 porta fusíveis, compatíveis com trilho DIN 35 mm;
 - 8 fusíveis CC de 15 A, 1000 V (DC);
 - 2 chaves seccionadora CC de 25 A, 1000 V, compatível com trilho DIN 35 mm;

- Barramento de proteção perfurado para trilho DIN 35 mm, incluindo parafusos. Material: Cobre; Número de furos: 6.
- Fio vermelho 6 mm²:
 - Características elétricas:
 - Tipo flexível, condutor simples, composto de fios de cobre estanhado, com têmpera mole, encordoamento classe 5, conforme ABNT NBR-NM 280;
 - Dupla isolamento, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
 - Tensão de isolamento CC de 1,8 kV e CA de 0,6/1 kV;
 - Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
 - Temperatura de trabalho até 120°C em serviço contínuo, 160°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito;
 - Resistência à intempérie e à radiação ultravioleta (UV);
 - Certificado pelo INMETRO.
- Fio azul 6 mm²:
 - Características elétricas:
 - Tipo flexível, condutor simples, composto de fios de cobre estanhado, com têmpera mole, encordoamento classe 5, conforme ABNT NBR-NM 280;
 - Dupla isolamento, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
 - Tensão de isolamento CC de 1,8 kV e CA de 0,6/1 kV;
 - Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
 - Temperatura de trabalho até 120°C em serviço contínuo, 160°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito;
 - Resistência à intempérie e à radiação ultravioleta (UV);
 - Certificado pelo INMETRO;
- Fio verde 6 mm²:
 - Características elétricas:
 - Tipo flexível, condutor simples, composto de fios de cobre estanhado, com têmpera mole, encordoamento classe 5, conforme ABNT NBR-NM 280;

- Dupla isolamento, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
 - Tensão de isolamento CC de 1,8 kV e CA de 0,6/1 kV;
 - Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
 - Temperatura de trabalho até 120°C em serviço contínuo, 160°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito;
 - Resistência à intempérie e à radiação ultravioleta (UV);
 - Certificado pelo INMETRO.
- Adesivos para identificação dos circuitos. A identificação dos componentes deverá ser feita de acordo com a norma NBR 16274:2014 e os requisitos para sinais e etiquetas de sistemas fotovoltaicos são detalhados na norma IEC 60364-7-712, bem como conforme NR10;
 - Aviso de risco de choque elétrico, conforme NR-10. A identificação dos componentes deverá ser feita de acordo com a norma NBR 16274:2014 e os requisitos para sinais e etiquetas de sistemas fotovoltaicos são detalhados na norma IEC 60364-7-712, bem como conforme NR-10. Tais avisos devem indicar que as partes vivas, existentes no interior da caixa, ainda continuam energizadas, mesmo após a desconexão do inversor da rede elétrica ou após a rede ser desenergizada, visto que este componente é alimentado por um arranjo fotovoltaico, o qual fornece tensão/corrente quanto exposto à luz solar;
 - Barreira de proteção de elementos energizados, conforme NR-10;
 - A String box deve conter espaço para a instalação futura de dispositivos de monitoramento e supervisão de produção.
- Instalação das caixas de junção:
- As caixas de junção devem ser fixadas na estrutura de suporte, de modo a não sofrerem movimentação por vento e não ficar em contato com água;
 - Padrão de cores: vermelha para condutor ligado ao polo positivo do sistema fotovoltaico; preta para condutor ligado ao polo negativo do sistema fotovoltaico; verde para condutor de aterramento do sistema fotovoltaico.
- Caixa de proteção ca (stringbox ca) são quadros elétricos CA que contém dispositivos de proteção, seccionamento e medição, aplicado para a conexão de dos inversores com a rede da concessionária em paralelo. A caixa de junção deve conter os seguintes materiais:
- Caixa de proteção, com grau de proteção IP 65; Material: termoplástico, resistente a intempéries e radiação UV; Isolamento para tensão contínua igual

ou maior que 1 kV; Largura interna mínima: 300 mm, Altura interna mínima: 300 mm, Profundidade interna mínima: 120 mm. Cada caixa de proteção deve conter, no mínimo, 9 orifícios, os quais devem estar equipados com conectores do tipo glândula, para entrada/saída de cabos. A dimensão dos conectores deve ser compatível com os cabos de corrente contínua correspondentes da saída dos inversores;

- Trilho metálico zincado, no padrão DIN, para fixação dos componentes. Comprimento: 300 mm, Altura: 35 mm;
- 1 Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS), de 275 V (AC), 20 kA
 - Características elétricas:
 - Classe II;
 - Limitador de tensão composto por varistor de óxido de zinco;
 - Temperatura de operação: de -40°C a 70°C
 - Sinalização local, para indicação do estado de operação - SERVIÇO/DEFEITO -, por meio de bandeirola verde/vermelha ou outro dispositivo assemelhado;
 - Instalação:
 - Todos os DPS deverão ser interconectados equipotencialmente e interligados ao condutor de aterramento;
- 3 Disjuntores trifásicos padrão DIN 25 A e 40 A, compatível com trilho DIN 35 mm;
 - Os disjuntores trifásicos CA, de comando frontal devem atender os requisitos do fabricante do inversor, bem como as normas NBR IEC 90947-2:2013 e NBR 5410:2008;
- Barramento de proteção perfurado para trilho DIN 35 mm, incluindo parafusos. Material: Cobre; Número de furos: 9

2.1.1.8 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

- Quadro elétrico CA geral contém dispositivos de proteção, seccionamento e medição da planta fotovoltaica, projeto elétrico;
- O quadro elétrico CA geral deve conter os seguintes elementos:
- Caixa de proteção, IP 65, 1 disjuntor termomagnéticos, tripolares CA, de comando frontal, proveniente do sistema fotovoltaico conforme projeto. Este disjuntor deve atender os requisitos do fabricante do inversor, bem como as normas NBR IEC 90947-2:2013 e NBR 5410:2008;
- Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS) para fases e neutro;
 - Características elétricas:

- Classe II;
- Limitador de tensão composto por varistor de óxido de zinco;
- Temperatura de operação: de -40°C a 70°C
- Sinalização local, para indicação do estado de operação - SERVIÇO/DEFEITO -, por meio de bandeirola verde/vermelha ou outro dispositivo assemelhado.

- Tensão máxima contínua (Uc): 275 V;
- Nível de tensão de proteção (Up): 1,2 kV;
- Corrente nominal de descarga (In): 20 kA;
- Corrente máxima de descarga (Imax): 40 kA;
- Frequência nominal: 60 Hz.

➤ Instalação:

- Todos os DPS deverão ser interconectados equipotencialmente e interligados ao condutor de aterramento, conforme diagrama unifilar constante no projeto;
- Cabo multipolar CA, 4 condutores;
 - Características elétricas:
 - Tipo flexível, composto de fios de cobre, com têmpera mole, encordoamento classe 2, conforme ABNT NBR-NM 280;
 - Isolação de PVC sem chumbo, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
 - Tensão de isolamento CA de 0,6/1 kV;
 - Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
 - Temperatura de trabalho até 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito;
 - Certificado pelo INMETRO.
- Cabo unipolar CA, cor verde;
 - Características elétricas:
 - Tipo flexível, composto de fios de cobre, com têmpera mole, encordoamento classe 2, conforme ABNT NBR-NM 280;
 - Isolação de PVC sem chumbo, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, autoextinção de chama e ausência de halogênios;
 - Tensão de isolamento CA de 0,6/1 kV;
 - Faixa de temperatura de operação: -40°C a 120°C;
 - Temperatura de trabalho até 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito;

- Certificado pelo INMETRO;
 - Barramentos de cobre 25mmX3mm (1"x1/8") – barramentos para fases;
 - Barramentos de cobre 15mmX2mm (5/8" X 3/32") – barramentos para neutro e proteção;
 - Isoladores epóxi para barramento de cobre 25mmX3mm;
 - Isoladores epóxi para barramentos de cobre 15mmX2mm;
 - Conectores olhal, para cabo CA;
 - Adesivos para identificação dos circuitos. A identificação dos componentes deverá ser feita de acordo com a norma NBR 16274:2014 e os requisitos para sinais e etiquetas de sistemas fotovoltaicos são detalhados na norma IEC 60364-7-712, bem como conforme NR- 10;
 - Aviso de risco de choque elétrico, conforme NR-10. A identificação dos componentes deverá ser feita de acordo com a norma NBR 16274:2014 e os requisitos para sinais e etiquetas de sistemas fotovoltaicos são detalhados na norma IEC 60364-7-712, bem como conforme NR-10;
 - Barreira de proteção de elementos energizados, conforme NR-10.
- Condições gerais de instalação do quadro geral CA:
- No local do Quadro Elétrico CA geral deverá ser colocado um diagrama unifilar correspondente aos equipamentos instalados, suas características, configurações do inversor e informações do instalador;
 - Padrão de cores: verde para condutor de aterramento do sistema fotovoltaico;
 - As partes metálicas da caixa de proteção devem estar equipotencializadas.
- Junto ao padrão de entrada de energia, na caixa de medição/proteção, caixa de distribuição, barramento geral e junto à conexão do ramal com a rede da concessionária, conforme o caso deverá ser instalada uma placa de advertência com os seguintes dizeres: "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA", conforme modelo apresentado nesta prancha.

2.1.1.9 INVERSORES ON-GRID

- A CONTRATADA deve fornecer e instalar todos os inversores on-grid nas paredes da subestação em local de fácil acesso para vistoria posterior. Os inversores somente poderão ser conectados na rede da concessionária após a instalação do medidor bidirecional. O sistema de geração fotovoltaica deve ser constituído por inversores solares, do mesmo tipo e modelo;
- Características elétricas do Lado em Corrente Contínua:
- Número de MPPT: 2 entradas;
 - Máxima tensão de entrada CC: 1000 V;

- Máxima corrente de entrada, por MPPT: 33 A;
 - Faixa de operação do MPPT: 390 a 800 V;
 - Incluir chave seccionadora do lado CC;
 - Proteção contra inversão de polaridade no lado CC;
 - Proteção contra surtos de tensão na entrada CC.
- Características elétricas do Lado em Corrente Alternada:
- Inversor trifásico, sem transformador de acoplamento;
 - Potência nominal de saída: 25 kW;
 - Tensão nominal de saída (trifásica): 220/380 V;
 - Corrente nominal de saída: 36,2 A;
 - Frequência nominal: 60 Hz;
 - Fator de potência: 0,9 indutivo a 0,9 capacitivo;
 - Distorção harmônica total da corrente de saída: menor que 3%;
 - Rendimento: superior a 98,3%;
 - Proteção contra curto-circuito na saída CA.
- Características gerais:
- Interface de comunicação: incluir sistema de comunicação Ethernet, USB, RS485;
 - O inversor deve contar com display e teclado para ajuste de parâmetros;
 - Monitoramento remoto: os inversores devem incluir software de monitoramento, em tempo real, das variáveis relevantes ao fluxo de energia: correntes CC e CA, tensões CC e CA, potência CC e CA, fator de potência e estado dos alarmes;
 - Temperatura de operação: 10 °C a 50°C. Os inversores devem ser capazes de operar normalmente à potência nominal com uma temperatura ambiente de 50° C;
 - Grau de proteção: IP 65;
 - Os inversores deverão conter a certificação IEC 61727 e IEC 62116;
 - Os inversores devem atender aos requisitos definidos nas normas ABNT NBR 16149:2013 e ABNT NBR 16150:2013;
 - A razão entre a potência nominal do gerador fotovoltaico conectado a cada inversor e a potência nominal do respectivo inversor deve estar situada entre 0,90 e 1,1;
 - Incluir manual de utilização e documentação técnica: documento impresso e no formato digital;
 - O sistema de fixação do inversor deve estar de acordo com as recomendações do fabricante e é constituído por:

- Suporte metálico, compatível com o peso do inversor;
- Parafusos, porcas, arruelas e buchas de nylon para fixação de suporte metálico na parede, compatíveis com o peso do inversor;
- A parte inferior do visor (display) dos inversores deverá ficar na altura entre 1,40 m a 1,60 m;
- Especial atenção deverá ser prestada ao aspecto de ventilação, seja na instalação individual ou no caso de inversores instalados lado a lado, ou ao lado de outro equipamento. As recomendações do fabricante deverão ser seguidas estritamente e, caso necessário, deverão ser providos meios adicionais de ventilação (ventilador/exaustor) no ambiente da instalação para atender aos requisitos do fabricante.

➤ Conexão do inversor ao sistema elétrico:

- Conectores MC4 macho, corrente nominal de 30 A, Tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), com certificação de acordo com as normas IEC 60529 e EN 50521, diâmetro do condutor de 6 mm², faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67;
- Conectores MC4 fêmea, corrente nominal de 30 A, Tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), com certificação de acordo com as normas IEC 60529 e EN 50521, diâmetro do condutor de 6 mm², faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67;
- 1 Conector de saída AC, para conexão do inversor à rede da concessionária local;
- Os inversores e a instalação devem atender aos requisitos da norma técnica de distribuição da concessionária e às normas às quais faz referência;
- Garantia dos inversores;
 - Garantia contra defeitos de fabricação e materiais: mínimo de 5 anos. Modelo comercial de referência: inversor SMA STP 25000TL-30 ou equivalentes.

2.1.1.10 HASTES PARA ATERRAMENTO

- Todas as partes metálicas da instalação fotovoltaica, não destinadas a conduzir corrente, tais como: estruturas de suporte, eletrodutos, eletrocaldas, caixas de quadros elétricos (CC ou CA), etc., devem ser protegidas por meio da interconexão elétrica das mesmas, mantendo isolamento da parte energizada e conexão à malha terra do sistema. Esse processo deve ser executado seguindo as determinações da norma NBR 5410 e da norma NBR 5419, no que for aplicável;

- As estruturas de suporte, os módulos fotovoltaicos, os inversores e todos os demais componentes da UFV deverão ser aterrados;
- Os polos dos arranjos fotovoltaicos, positivo ou negativo, não deverão ser aterrados, exceto se esse procedimento for especificamente recomendado pelos fabricantes dos módulos e dos inversores. Caso seja necessário, deverá ser realizado com acessório especificado pelos fabricantes de módulo e inversor;
- A infraestrutura de aterramento deve ser instalada de acordo com as normas NBR 5410 e NBR14039, de forma a: atender os requisitos de segurança, operar de forma satisfatória nos casos de falhas e não ocasionar danos às novas e antigas instalações;
- Outros fatores a ser considerado são:
 - Alguns fabricantes fornecem grampos específicos para aterramento de módulos fotovoltaicos;
 - O Condutor de aterramento não pode ser interrompido em nenhum ponto;
 - Não pode ser utilizado elementos da estrutura a ser aterrada como condutor de aterramento (por exemplo, os trilhos);
 - Existem estruturas que fornecem grampos com chapa de equipotencialização, sendo necessário aterrar somente os trilhos;
 - O cabo a ser utilizado em quaisquer das situações descritas nestes fatores deve ser de 6 mm² de cobre nú;
 - Todos os equipamentos e estruturas de fixação instalados terão um ponto de conexão com o cabo de proteção e ao aterramento existente da unidade consumidora onde será instalado o sistema fotovoltaico. Deve-se sempre buscar o menor comprimento possível entre o cabeamento e o ponto de aterramento.

3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres;
- Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos e entulhos de obra que se acumularem no canteiro. A retirada sistemática deverá ser executada por veículo adequado. Caberá a CONTRATADA dar solução conveniente aos resíduos gerados no canteiro de obra;
- A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pela Fiscalização da CONTRATADA e da CONTRATANTE, acompanhados do encarregado-geral, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados, em especial aqueles relacionados com acabamentos e arremates dos componentes executivos da obra em questão;

- Serão procedidos testes para verificação de todas as esquadrias, instalações, aparelhos, equipamentos, impermeabilizações, tubulações da obra, para evitar reclamações futuras;
- As obras deverão ser entregues totalmente limpas, para que a Fiscalização efetue o recebimento das mesmas;
- Todo e qualquer entulho proveniente da obra deverá ser periodicamente removido e recolhido do canteiro. As áreas de trabalho deverão ser limpas pelo menos uma vez ao dia, devendo ser disponibilizadas, em local acordado com a Fiscalização, caçambas específicas para recolhimento de entulhos;
- Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com o transporte decorrente da remoção de entulhos e materiais inservíveis provenientes da obra, para descarga em local autorizado para tal fim pelo órgão competente do Governo;
- Durante o transporte dos materiais até a área de utilização ou até os depósitos de estocagem, atenção especial deverá ser dada pela CONTRATADA às estradas utilizadas, controlando a velocidade dos veículos para evitar acidentes com outros usuários. Fazer o controle da manutenção e regulagem periódica dos caminhões e das máquinas utilizadas na obra como forma de evitar emissões abusivas de ruídos e gases. As cargas de material terroso devem ser transportadas com coberturas de lona ou material similar que evite o despejo em locais indesejados;

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:50:25 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 5BB7C432BA.1AE028A92.EE629F9421.9EA1438861



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO

PROTOCOLO Nº 17.499/2018

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

**PROJETO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO
FOTOVOLTAICA CONECTADO À REDE DO EDIFÍCIO DA
VARA DO TRABALHO DE SOUSA – PB**

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:41:10 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 9D3C1651EF.4420AC7142.E56FCC2D42.B0989E72D6

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	1
2. NORMAS.....	1
3. GENERALIDADES	1
4. INTRODUÇÃO.....	2
5. DESCRIÇÃO DO PROJETO	2
5.1 UNIDADE CONSUMIDORA COM SISTEMA FOTOVOLTAICO	2
5.2 UNIDADE CONSUMIDORA SEM SISTEMA FOTOVOLTAICO (COMPENSAÇÃO).....	3
5.3 SISTEMA FOTOVOLTAICO	3
5.3.1 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.....	4
5.3.2 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS.....	5
5.3.3 CABEAMENTO.....	6
5.3.4 ELETRODUTOS E CAIXA DE PASSAGEM	6
5.3.5 QUADRO DE PROTEÇÃO CC e CA	7
5.3.4 INVERSOR.....	8
5.4 PADRÃO DE ENTRADA.....	8
5.5 REDE PÚBLICA DE ENERGIA.....	9
5.5.1 QUALIDADE DE ENERGIA	9
5.5.2 FAIXA DE OPERAÇÃO DA TENSÃO	9
5.5.3 FAIXA DE OPERAÇÃO DA FREQUÊNCIA	10
5.5.4 FAIXA DE OPERAÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA	10
5.5.5 DISTORÇÃO HARMÔNICA.....	11
6. ATERRAMENTO	11
7. DIMENSIONAMENTO	12
8. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA	14
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:41:10 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 9d3c1651ef.4420ac7142.e56fcc2d42.b0989e72d6

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar o Projeto do Sistema Fotovoltaico do edifício da Vara do Trabalho de Sousa, situado na Rua José Fagundes de Lira, s/n, Centro, Sousa – PB (endereço cadastrado na concessionária).

2. NORMAS

O projeto em questão será desenvolvido obedecendo à legislação em conformidade com as normas brasileiras, internacionais e da concessionária local, que tratam do assunto.

PRODIST 3.7 – Módulo 3 - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional;

RESOLUÇÃO NORMATIVA 414 - Aneel;

RESOLUÇÃO NORMATIVA 482 - Aneel;

RESOLUÇÃO NORMATIVA 517 - Aneel;

RESOLUÇÃO NORMATIVA 687 - Aneel;

NBR 5419/2015 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;

NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

NBR 5471 – Condutores Elétricos;

NBR 16149:2013, Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

NBR 16150, Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimento de ensaio de conformidade;

NBR 16274, Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

NBR IEC 62116 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;

NDU 001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária a Consumidores Individuais ou Agrupados até 3 Unidades_V6.1;

NDU 002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária;

NDU 013 - Critérios para Conexão de Acessantes de Geração Distribuída ao Sistema de Distribuição para Conexão em Baixa Tensão.

3. GENERALIDADES

Os serviços serão executados pela contratada em todos os seus detalhes, conforme indicações do projeto do sistema fotovoltaico do presente memorial, atendendo às exigências

impostas pelos fabricantes dos materiais e equipamentos, departamentos e concessionárias locais.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a construção, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada, reservando-se o direito de aprovar a sugestão da contratada ou determinar outra solução.

4. INTRODUÇÃO

Com a necessidade de uma maior diversificação da matriz energética nacional, sobretudo através de investimentos em fontes renováveis de energia, faz com que a geração distribuída ganhe atenção atualmente. Por isso, este presente memorial técnico descritivo visa apresentar aspectos técnicos legais do sistema de Microgeração de energia através da energia solar fotovoltaica a ser instalada na unidade consumidora da cidade de Sousa – PB. Nos tópicos a seguir, serão abordadas características gerais do local da instalação, bem como as características técnicas específicas deste projeto, como equipamentos utilizados e valores de ajustes para os parâmetros elétricos conforme normativas.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A instalação do projeto do sistema fotovoltaico do edifício da Vara do Trabalho de Sousa do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região – TRT 13ª Região, deve ser realizada conforme especificações detalhadas em planta baixa e neste documento.

5.1 UNIDADE CONSUMIDORA COM SISTEMA FOTOVOLTAICO

O sistema de Microgeração será instalado na seguinte unidade consumidora:

Edifício da Vara do Trabalho de Sousa	
Titular	Tribunal Regional do Trabalho
Nº da Unidade Consumidora	5/589760-8
CNPJ	02.658.544/0001-70
Cidade	Sousa
Endereço	Rua José Fagundes de Lira, s/n
Bairro	Centro
CEP	58802-180
Coordenadas Geográficas	-6.763500; -38.223651
Nome do Sistema para Registro	Sistema de Microgeração Sousa

Tabela 01 – Dados da Unidade Consumidora com Sistema Fotovoltaico.

5.2 UNIDADE CONSUMIDORA SEM SISTEMA FOTOVOLTAICO (COMPENSAÇÃO)

Os dados da unidade consumidora para utilização do autoconsumo remoto é:

Titular	Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região
Nº da Unidade Consumidora	5/9980114-4
CNPJ	02.658.544/0001-70
Cidade	João Pessoa
Endereço	Rua Coralio Soares de Oliveira, s/n
Bairro	Centro
CEP	58013-260
Coordenadas Geográficas	-7.120269; -34.873228

Tabela 02 – Dados da Unidade Consumidora para Sistema de Compensação.

A Tabela 03, mostra a divisão da produção de energia e seus respectivos destinatários.

Unidades consumidoras	Energia gerada (%)
5/589760-8	Unidade geradora
5/9980114-4	100% do excedente de energia

Tabela 03 – Rateio da Energia Gerada para Sistema de Compensação.

5.3 SISTEMA FOTOVOLTAICO

O sistema fotovoltaico para geração de energia elétrica, constitui dos seguintes elementos:

- Estrutura Metálica de Fixação dos Módulos Fotovoltaicos.
- Módulos fotovoltaicos;
- Cabos de conexão CC;
- Quadro de Proteção CC;
- Inversor DC/AC;
- Cabos de Conexão CA;
- Quadro de Proteção CA;

Os módulos fotovoltaicos são responsáveis pela conversão da energia luminosa do sol em energia elétrica por meio do Efeito Fotovoltaico. O sistema é composto por módulos conectados em série e em paralelo a fim de forma a atender a tensão e corrente ideal de operação na entrada do inversor respeitando as seguintes diretrizes:

- Tensão Mínima, em ponto de máxima potência do inversor;
- Tensão Máxima de entrada do inversor;
- Eficiência média do inversor;
- Potência de pico dos módulos fotovoltaicos;
- Potencial elétrico a ser injetado na rede de distribuição;
- Integração mecânica dos módulos fotovoltaicos;
- Temperatura de funcionamento das células fotovoltaicas;
- Perdas de potência elétrica, por efeito Joule, nos condutores.

5.3.1 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

A instalação deverá ser equipada com uma estrutura baseada em perfis de alumínio com aço inox 304, ou galvanizadas à fogo, de faces iguais para evitar corrosão por conta de intempéries. Estas estruturas de apoio para módulos fotovoltaicos são calculadas tendo em conta o peso da carga de vento para a área em questão, e a altitude da instalação. Os pontos de fixação para o módulo fotovoltaico são calculados para uma perfeita distribuição de peso na estrutura, seguindo todas as recomendações do fabricante, normalmente os fixadores são instalados nos caibros e nas vigas de madeira ou concreto (Figura 1), quando possível respeitar o espaçamento de 1,5m a 1,65m de distância entre os fixadores. O desenho da estrutura deve basear-se no ângulo de orientação e declive especificada para o módulo fotovoltaico, dada a facilidade de montagem e desmontagem, e a eventual necessidade de substituição de elementos sempre formando ângulos de 90° entre o fixador e o caibro. Os módulos serão prestados fora das sombras das paredes e fixados a própria estrutura.

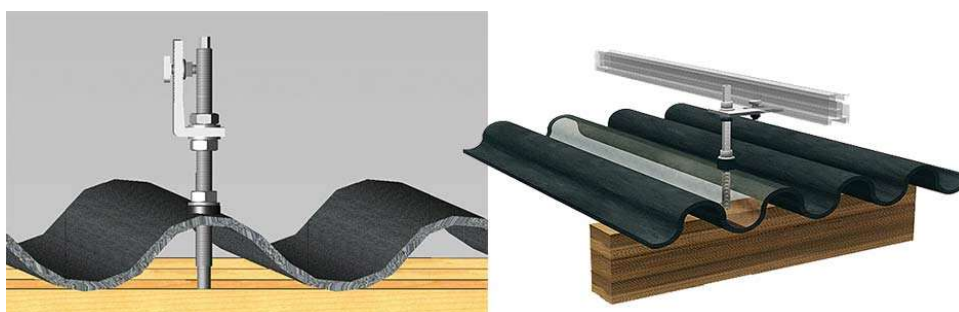


Figura 1 – Fixação do parafuso estrutural em telhado de fibrocimento.

Como o comprimento dos perfis podem variar entre 6 a 2,1 metros, se faz necessário o uso de junções para permitir o enfileiramento dos perfis durante a instalação da estrutura de fixação. Para a sustentação dos módulos nos perfis são utilizados terminais intermediários, aplicados entre os módulos, e os terminais finais.

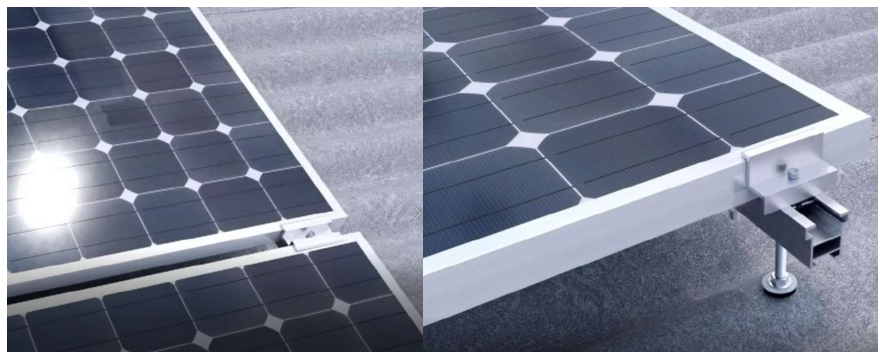


Figura 2 – Terminal intermediário (esq.) e terminal final (dir.).

A estrutura de fixação deverá, para este projeto, ser instalada para adequar 2 fileiras de 19 módulos e 2 fileiras de 15 módulos, o quantitativo segue em anexo.

5.3.2 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Para o presente projeto serão utilizados 68 módulos de 360 Wp, organizados 2 strings em paralelo com 15 módulos por string no MPPT 1 e duas strings com 19 módulos no MPPT 2. Os módulos fotovoltaicos serão montados sobre a estrutura de fixação denominada suportes que por sua vez serão fixados sobre o telhado de fibrocimento nas águas norte e sul da edificação na forma mais adequada possível.

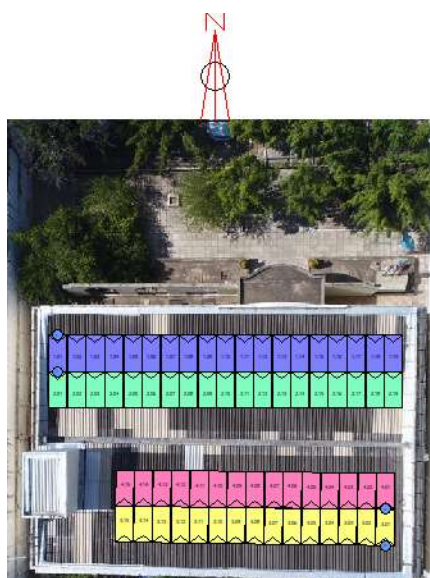


Figura 3 – Disposição dos módulos.

Em hipótese alguma o instalador deve andar em cima dos módulos fotovoltaicos, para evitar possíveis fraturas nas células dos módulos fotovoltaicos, o que origina a formação de pontos quentes diminuindo a eficiência do sistema e colocando em risco de incêndio. Vale o reforço do cuidado ao manusear os módulos, a fim de evitar possíveis quedas e danos ao equipamento.

5.3.3 CABEAMENTO

O cabeamento utilizado no subsistema de corrente contínua a ser utilizado será com cabos solar 90 °C 0,9/1,8 kVdc. O cabeamento utilizado para subsistema de corrente alternada será utilizado condutores de cobre com isolação tipo XLPE 90° 0,6/1,0 kV. Os cabos também estarão de acordo com as normas IEC, com código e cores conforme a norma IEC / NBR. Para não comprometer a segurança dos trabalhadores durante a instalação, verificação ou manutenção, os condutores seguirão a tabela de cores conforme abaixo:

Fase R	Cinza
Fase S	Marrom
Fase T	Preto
Neutro	Azul claro
Terra	Verde
	Amarelo
Polo Positivo (+)	Vermelho
Polo Negativo (-)	Preto

Tabela 4 – Condutores e suas cores.

A seção dos condutores do sistema fotovoltaico foi de 6 mm², cuja queda de tensão está abaixo de 2% do valor medido a partir de qualquer módulo para o grupo de inversores. A bitola mínima para o subsistema CA é de 10 mm². Para o padrão de entrada é utilizado condutores de 25 mm². Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para as ligações.

5.3.4 ELETRODUTOS E CAIXA DE PASSAGEM

Conforme indicado em projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, obedecendo critérios de normas. Serão do tipo aço galvanizado, os eletrodutos provenientes do subsistema de corrente contínua com sessão de 1” e 1.1/4”. As seções são dimensionadas a partir da área útil da seção de diâmetro interna, obedecendo os limites máximos estabelecidos por norma da taxa de ocupação em função do número de condutores presentes. Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem. Além disso, não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dos condutores de corrente contínua.

As caixas de passagem no teto ou parede e piso devem ser instaladas com alinhamento perfeito e os eletrodutos ligados a estas devem possuir buchas e arruelas de acabamento. Para promover a interligação dos eletrodutos foram utilizados condutes de 1” e 1.1/4”. Na descida dos condutores dos cabos de corrente contínua foram utilizadas caixas de passagem de aço galvanizado com pintura epóxi de 40x40x15 cm, sobreposta com índice de proteção IP55

(proteção contra pó e água) e caixa de passagem de aço galvanizado de 15x15x10 cm. Para as caixas de inspeção da malha de aterramento serão de concreto com tampa e fundo com brita com as dimensões 30x30x40cm.

5.3.5 QUADRO DE PROTEÇÃO CC e CA

O quadro de proteção CC (stringbox cc) contará com um sistema de proteção composto por chave seccionadora de 25 A e 1200 Vdc, dispositivos de proteção contra surto (DPS) de 1000 Vdc e 40 kA e fusíveis de corrente contínua de 15 A. O quadro de proteção cc protege os cabos de corrente contínua e a entrada do inversor. O quadro de proteção CA (stringbox ca), é um quadro de distribuição de eletricidade dentro do qual serão acondicionados os elementos de proteção contra surto de 20 kA e 275 V e disjuntor termomagnético de 40 A para proteger as saídas dos inversores e os condutores CA. Esses elementos estarão de acordo com as normas brasileiras competentes, e os respectivos dimensionamentos foram feitos considerando a potência máxima de pico do circuito e todos os critérios técnicos para dimensionamento de condutores elétricos contidos na NBR 5410/2004, levando em consideração os seguintes critérios:

- Seção mínima conforme circuito;
- Capacidade de condução de corrente;
- Queda de tensão máxima 2%;
- Sobrecarga;
- Curto-circuito;
- Isolação;
- Método de Instalação;
- Tipo de linha elétrica.

O esquema dos dois quadros é mostrado a seguir e contem no projeto.

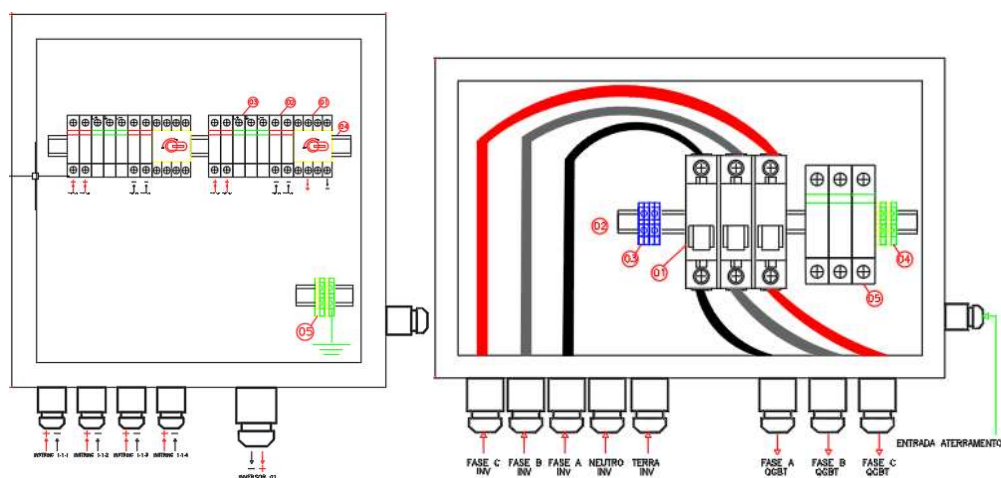


Figura 4 – Esquema dos quadros de proteção e controle CC/CA.

5.3.4 INVERSOR

O inversor é o equipamento eletrônico responsável por converter a energia elétrica gerada nos módulos fotovoltaicos em corrente contínua (CC), para corrente alternada (CA), compatível com a rede de distribuição. Para o presente projeto, será utilizado 1 inversor de 25 kW de potência e com 2 MPPT's (rastreadores de ponto de máxima potência). Os MPPT's são responsáveis por ajustar o funcionamento do inversor às alterações de irradiância e temperatura na qual o arranjo fotovoltaico está submetido. Como o inversor é interativo, o mesmo deve se adaptar às condições de tensão e frequência, impedância na rede de energia, sendo assim, devem apresentar as seguintes funções:

- Proteção de sub e sobre tensão;
- Desbalanço de tensão;
- Proteção de sub e sobre frequência;
- Sistema de sincronismo digital;
- Anti-ilhamento;
- Proteção de sobrecorrente;
- Proteção contra falha na Rede;
- Sistema de balanceamento de fases;
- Elemento de desconexão automático;
- Isolamento CC.

Após a instalação de maneira correta dos inversores seguindo a orientação presente no manual de instalação do fabricante, será necessário configurar a parametrização do equipamento dentro dos intervalos de frequência e tensão presentes na norma da concessionária local, abordados no tópico 5.5.

5.4 PADRÃO DE ENTRADA

Para escoar a energia gerada, o sistema de Microgeração será conectado à rede da unidade consumidora. Dessa forma, será utilizado um medidor bidirecional (sendo a substituição promovida pela concessionária), instalado em caixa de medição polifásica aprovada pela concessionária de acordo com a **NDU 013 - Critérios para conexão de acessantes de geração distribuída - conexão em baixa tensão.**

Deverá ser instalada uma placa de advertência com os seguintes dizeres: "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO sendo identificado com tinta anticorrosiva, não sendo aceita a utilização de adesivos. A placa de advertência deverá ser confeccionada em PVC ou acrílico com espessura mínima de 1mm e conforme modelo do desenho da Figura 5.



Figura 5 - Placa de Advertência de Geração Própria.

5.5 REDE PÚBLICA DE ENERGIA

5.5.1 QUALIDADE DE ENERGIA

A qualidade da energia é um fator primordial a qualquer instalação elétrica, para que não ocorram danos a equipamentos elétricos, acarretando em prejuízos. Neste sentido, a energia gerada pelo sistema de Microgeração irá atender aos parâmetros de qualidade exigidos na norma da concessionária local e no módulo 8 do PRODIST. Sempre que algum parâmetro do sistema fotovoltaico ou da rede estiver fora dos limites considerados normais de operação, o inversor interativo desconectará o sistema no tempo limite determinado pela norma, porém, continuará monitorando os parâmetros para que possa reconectar o sistema assim que possível, respeitando o tempo de reconexão estabelecido. A seguir, são apresentados os ajustes do sistema para os parâmetros de qualidade.

5.5.2 FAIXA DE OPERAÇÃO DA TENSÃO

O sistema fotovoltaico foi projetado fim de atender os requisitos mínimos de qualidade em relação ao fornecimento de energia elétrica. Quando a tensão da rede sair da faixa de operação especificada na NDU 013, o sistema de geração distribuída deve perceber uma condição anormal de tensão e atuar (cessar fornecimento na rede).

Tensão no Ponto de Conexão Comum (% em relação à Vnominal)	Tempo Máximo de Desligamento (em segundos)
$V < 80\%$	0,2
$80\% \leq V \leq 110\%$	Regime normal de Operação
$V > 110\%$	0,2

Tabela 5 – Condições de tensão.

5.5.3 FAIXA DE OPERAÇÃO DA FREQUÊNCIA

A faixa de trabalho da frequência no sistema de geração fotovoltaica irá obedecer aos limites indicados no item 9.2.1 da NDU 013. A Figura 6 apresenta a curva de operação do sistema em função da frequência.

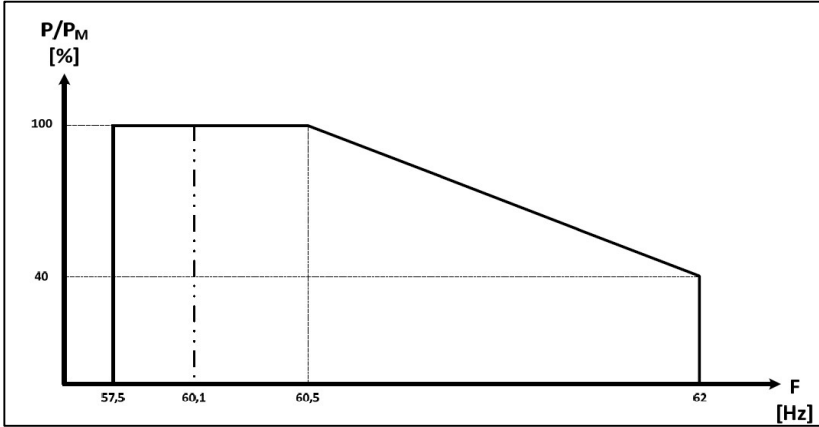


Figura 6 - Curva de operação do sistema fotovoltaico em função da frequência

Onde:

P = Potência gerada;

P_m = Potência máxima;

F = Frequência.

Quando a frequência da rede ficar abaixo de 57,5 Hz ou acima de 62 Hz, o inversor interativo desconectará o sistema de microgeração fotovoltaico cessando a injeção de energia ativa à rede em no máximo 200 milissegundos. Somente quando a frequência voltar à faixa de 59,9 Hz a 60,5 Hz, o sistema retornará a injetar energia, após transcorridos 180 segundos de normalidade. Estando a frequência da rede entre 60,5 e 62 Hz, a injeção de energia na rede será reduzida.

5.5.4 FAIXA DE OPERAÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA

O sistema de geração irá atender o item 9.5 da NDU 013. Para unidade consumidora ou conexão entre distribuidoras com tensão inferior a 230 kV, o fator de potência no ponto de conexão deve estar compreendido entre 0,92 (noventa e dois centésimos) e 1,00 (um) indutivo ou 1,00 (um) e 0,92 (noventa e dois centésimos) capacitivo, de acordo com regulamentação vigente. Após uma mudança na potência ativa, o sistema de Geração Distribuída deve ser capaz de ajustar a potência reativa de saída, automaticamente, para corresponder ao FP predefinido. Qualquer ponto operacional resultante destas definições/curvas deve ser atingido em, no máximo, 10s.

5.5.5 DISTORÇÃO HARMÔNICA

A distorção harmônica total de corrente não irá ultrapassar a 5%, na potência nominal do sistema de Geração Distribuída conforme item 9.4 da NDU 013. Cada harmônica individual deve estar limitada aos valores apresentados na Tabela 6 para limite de distorção harmônica de corrente, retirados da norma da concessionária local.

Harmônicas	Limite de Distorção	Harmônicas	Limite de Distorção
PARES		ÍMPARES	
2º a 8º	< 1,0%	3º a 9º	< 4,0%
10º a 32º	< 0,5%	11º a 15º	< 2,0%
		17º a 21º	< 1,5%
		23º a 33º	< 0,6%

Tabela 6 - Limite de distorção harmônica de corrente.

6. ATERRAMENTO

O sistema de aterramento deverá ser conectado a malha de aterramento da unidade consumidora. Soluções técnicas diversas podem ser utilizadas e são aceitáveis desde que respeitem as normas vigentes e de boas práticas. O sistema fotovoltaico será aterrado por um sistema IT. O aterramento será feito através de hastes do tipo CopperWeld de 5/8" x 3,00m, que será interligada através de cabo de cobre nú 50mm² ao sistema de aterramento existente da edificação ou no barramento de equipotencialização (BEP), caso exista. A conexão cabo/haste deverá ser feita por soldas exotérmicas ou grampos GTDU revestido com massa de calafetar a fim de proteger contra oxidação e demais fatores externos. A resistência do sistema de aterramento não deverá ultrapassar 10 Ω, em qualquer época do ano.

Observado a inexistência de um sistema de aterramento da edificação, o mesmo deverá ser providenciado seguindo as normas da NBR – 5410, sendo incluso no orçamento do projeto, com hastes de cobre nú enterradas e conectadas entre si devendo verificar as condições de condutibilidade do solo e caso seja necessário fazer o tratamento. Sempre deve ser utilizado medidas de proteção contra surtos (DPS) o qual deve ser instalado no lado de corrente contínua do sistema fotovoltaico e este deve ser específico para o sistema conforme a Norma EN 50539-11.

Outros fatores a ser considerado são:

- Alguns fabricantes fornecem grampos específicos para aterramento de módulos fotovoltaicos;
- O Condutor de aterramento não pode ser interrompido em nenhum ponto;

- Não pode ser utilizado elementos da estrutura a ser aterrada como condutor de aterramento (por exemplo, os trilhos);
- Existem estruturas que fornecem grampos com chapa de equipotencialização, sendo necessário aterrar somente os trilhos;
- O cabo a ser utilizado em quaisquer das situações descritas nestes fatores deve ser de 6 mm² de cobre nú.

Todos os equipamentos e estruturas de fixação instalados terão um ponto de conexão com o cabo de proteção e ao aterramento existente da unidade consumidora onde será instalado o sistema fotovoltaico. Deve-se sempre buscar o menor comprimento possível entre o cabeamento e o ponto de aterramento.

7. DIMENSIONAMENTO

A potência de pico do gerador é calculada em função da potência total dos módulos. Dessa forma, como dimensionamento prévio do sistema, tem-se:

$$\begin{aligned}
 P &= P \text{ módulos} \times N^{\circ} \text{ módulos} \\
 P &= 360 \text{ W} \times 68 \\
 \mathbf{P} &= \mathbf{24,48 \text{ kWp}}
 \end{aligned}$$

Para cálculo da energia total produzida pelo sistema nas condições normais de STC (radiação de 1000 W/m², temperatura de 25°C), considera-se as exposições adotadas, mostradas na Tabela 7, e perdas, indicadas na Tabela 8.

Exposição	Nº módulos	Radiação solar [kWh/m²]	Energia [kWh]
Norte	38	2.204,64	30.159,51
Sul	30	2.168,08	23.415,3

Tabela 7 - Energia produzida por exposição.

$$\begin{aligned}
 E &= E_n \times (1 - \text{Perd}) \\
 \mathbf{E} &= \mathbf{40.031,1 \text{ kWh}}
 \end{aligned}$$

Onde, Perd representa as perdas de potência obtidas, discriminada nas Tabela 8 e 9.

Perda por sombreamento totais:	3,3 %
Perda por aumento de temperatura:	9,6 %
Perdas por descasamento (<i>mismatch</i>):	5,0 %
Perdas de corrente continua:	1,5 %
Outras perdas:	5,0 %
Perdas na conversão:	3,9 %
Perdas totais:	25,3 %

Tabela 8 - Perdas do Sistema.

Mês	Sem obstáculos [kWh]	Produção efetiva [kWh]	Perdas [kWh]
Janeiro	3576,2	3492,1	-2,4 %
Fevereiro	3345,0	3270,0	-2,2 %
Março	3590,8	3476,3	-3,2 %
Abril	3301,3	3180,1	-3,7 %
Maio	3102,7	2982,4	-3,9 %
Junho	2846,6	2724,3	-4,3 %
Julho	3083,0	2953,6	-4,2 %
Agosto	3509,3	3368,0	-4,0 %
Setembro	3643,4	3508,6	-3,7 %
Outubro	3868,9	3754,3	-3,0 %
Novembro	3816,1	3706,0	-2,9 %
Dezembro	3710,8	3615,4	-2,6 %
Ano	41394,2	40031,1	-3,3 %

Tabela 9 - Perdas por Sombreamento.

Verificações

Limites de tensão

- Tensão mínima Vn a 80,00 °C (481,6 V) maior do que Vmpp mínimo (150,0V)
- Tensão máxima Vn a 15,00 °C (791,2 V) inferior a Vmpp máx. (800,0 V)
- Tensão a vazio Vo a 15,00 °C (931,8 V) inferior a tensão máx. do inversor (1000,0 V)
- Tensão a vazio Vo a 15,00 °C (931,8 V) inferior a tensão máxima de isolamento (1500,0 V)

Limites de corrente

- Corrente máxima de entrada relacionada a Isc (19,3 A) inferior a corrente máxima do inversor (33,0 A)

Limites de potência

- Dimensionamento de potência do MPPT 2 (107,0%) compreendido entre 80,0% e 120,0%;

- Dimensionamento de potência dos inversores (95,8%) compreendido entre 80,0% e 120,0%.

8. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA

A seguinte tabela apresenta ações e os prazos nos quais as análises e testes devem ser realizados.

Elemento	Ações a realizar	Período
Cabeamento	Revisão do estado do cabeamento; Inspeção das ligações e terminais; Teste das quedas de tensão no lado DC; Análise do cabeamento de proteção à terra.	6 meses
Estado dos módulos e estrutura	Situação face ao projeto inicial; Limpeza e verificação da presença de danos que afetem a segurança e proteções; Revisão de danos na estrutura de suporte; Verificação do estado de deterioração devido aos agentes ambientais.	6 meses
Inversores	Análise do estado de funcionamento; Estado dos indicadores luminosos/visor e alarmes.	6 meses
Equipamentos de segurança e proteção	Verificação dos terminais, caixa de medição e vareta de terra; Teste de funcionamento do sistema de seccionamento; Teste do funcionamento dos disjuntores; Verificação do estado dos fusíveis.	6 meses
Equipamentos de monitoramento	Calibração e limpeza dos aparelhos de medição; Análise do funcionamento e calibração do sistema de aquisição de dados; Verificação do sistema de armazenamento de dados.	12 meses

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos equipamentos, estes deverão ser consultados.

O descarte e limpeza de todo o resíduo proveniente das ações necessárias para implementação do sistema fotovoltaico será de total responsabilidade da contratada.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:41:10 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 9D3C1651EF.4420AC7142.E56FCC2D42.B0989E72D6



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13ª REGIÃO**

PROTOCOLO Nº 17.499/2018

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O SISTEMA FOTOVOLTAICO DA VARA DO
TRABALHO DE SOUSA**

1. OBJETIVO

O presente documento define os critérios que orientarão a execução da instalação do sistema fotovoltaico, bem como os itens a serem observados na sua fiscalização, sendo complementar ao Termo de Referência e ao projeto executivo. Para o edifício da Vara do Trabalho de Sousa será instalado um sistema de microgeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID com potência de 24,48 kWp localizado na Rua José Fagundes de Lira, s/n, Centro, Sousa – PB (endereço cadastrado na concessionária).



Figura 1 - Edifício da Vara do Trabalho de Sousa – PB.

2. CONDIÇÕES GERAIS

Primeiramente, designamos como CONTRATANTE o Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região e, como CONTRATADO, empresa de instalação vencedora do Certame licitatório. O CONTRATADO deverá, na execução do projeto, obedecer a todas as condições contidas neste documento, ainda que elas não constem nos demais elementos da licitação. A empresa contratada deverá manter, equipe técnica tal como definida no contrato de execução da instalação do sistema fotovoltaico, ou como exigido no documento convocatório da licitação ou no TERMO DE REFERÊNCIA, sempre compatível com o cronograma físico-financeiro.

A substituição de qualquer membro da equipe técnica deverá ser previamente aprovada pelo CONTRATANTE, com o objetivo de assegurar as qualificações mínimas exigidas no ato convocatório, no Contrato, no Termo de Referência ou neste Caderno de Encargos. Salvo casos acidentais, plenamente justificados, a ausência de qualquer membro da equipe técnica, deverá ser previamente comunicada à Fiscalização, quando o representante competente do CONTRATADO indicará, por escrito, o substituto, que deverá possuir as mesmas qualificações técnicas do substituído.

A execução de quaisquer serviços que possam produzir danos deve garantir:

- A segurança e a integridade física dos bens móveis, imóveis e veículos;
- A proteção da vida e da integridade física das pessoas que ali transitam, trabalham ou residam.

A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente as solicitações que lhe forem efetuadas pelo CONTRATANTE, a juízo da Fiscalização.

No âmbito da obra ou do serviço, as comunicações, para surtirem efeito, serão sempre entre o responsável técnico da obra ou serviço e o profissional responsável pela Fiscalização. Em qualquer caso, as comunicações serão por escrito, através de um diário de obra, perfeitamente legíveis, sem emendas ou rasuras, emitidas em duas vias, devendo o recebedor assinar e datar as duas vias, sendo uma devolvida ao remetente. No caso de solicitações de medidas que exijam providências ou respostas em prazos certos, sob pena de prejudicarem a qualidade ou o prazo de execução das obras ou dos serviços, tais prazos devem ser explicitados em algarismos e por extenso no corpo do documento

Quando os recursos humanos alocados pelo CONTRATADO às obras ou serviços, não possuírem desempenho suficiente para assegurar a qualidade especificada para cada serviço, quando se comportarem de modo nocivo à boa organização dos trabalhos ou praticarem atos desabonadores ou ilícitos, caberá à Fiscalização aplicar ao CONTRATADO sanções. Estas sanções, ainda que não previstas no contrato, variarão de pedido de advertência, de suspensão e até demissão, a depender da gravidade da ocorrência. No caso de demissão de

algun integrante da equipe do CONTRATADO, os ônus decorrentes correrão integralmente à custa do CONTRATADO e o demitido deve ser substituído dentro de vinte e quatro horas, após o ato de comunicação.

As medições das etapas executadas serão solicitadas por escrito à CONTRATANTE, que deverá promover a medição, verificação, classificação e conferência, dentro do prazo estabelecido no contrato. A Fiscalização da obra ou serviços contratados terá um prazo estabelecido pela CONTRATANTE, para analisar e corrigir, se for o caso, os quantitativos dos trabalhos e os valores monetários e atestar autenticidade, correção e exatidão da execução dos serviços e valores monetários a pagar.

Se o atestado da Fiscalização for favorável ao pagamento da medição, o CONTRATADO emitirá uma fatura com base nos preços unitários constantes da sua proposta e, se for o caso, outra relativa ao reajustamento de preços de acordo com o índice constante no ato convocatório da licitação.

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

A empresa vencedora do processo licitatório deverá, ainda:

- Providenciar junto ao CREA a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6496/77; esse ato é responsabilidade do profissional, independente do contratante.
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços.

3. FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

As atividades de Fiscalização da execução das obras e serviços, no âmbito da CONTRATANTE se efetivarão através dos engenheiros do quadro do TRT. Os procedimentos administrativos são aqueles procedimentos também previstos em contrato como obrigações da CONTRATANTE, e devem ser seguidos fielmente pela Fiscalização durante todo o transcorrer da execução das obras e serviços a exemplo de:

- Fornecer ao CONTRATADO os elementos indispensáveis ao início da obra ou serviço, no prazo estabelecido no contrato, desde que sejam de sua responsabilidade;
- Expedir a Ordem para Início dos Serviços, Ordem de Paralisação dos Serviços e de Retomadas dos Serviços, nos termos contratuais;

- Adotar, sempre que necessário e aplicável, providências junto a terceiros, na ocorrência de dificuldades no transcurso normal da obra ou serviço;
- Avaliar as medições e faturas apresentadas pelo CONTRATADO, atestando-as para pagamento, se for o caso, observando os procedimentos estabelecidos na legislação em vigor, normas e procedimentos definidos pela CONTRATANTE e neste Caderno de Encargos.

Os procedimentos técnicos são aqueles procedimentos de caráter estritamente técnico, que assegurem a execução do objeto contratual em fiel observância aos projetos, as especificações, a legislação em vigor e as normas técnicas e regulamentadoras, a exemplo de:

- Exigir da CONTRATADA a execução da obra ou serviço de acordo com os projetos, as especificações dos materiais, os detalhes e procedimentos de execução constantes nas Normas Técnicas da ABNT, neste Caderno de Encargos, nas Especificações Gerais para Serviços e Obras das posturas federais, estaduais e municipais pertinentes;
- Promover reuniões com a CONTRATADA para aprovar os métodos construtivos, sugerir modificações, procurando resolver possíveis problemas técnicos não previstos no ato convocatório e na documentação integrante do contrato;
- Solicitar a suspensão de quaisquer serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto, especificações de materiais, detalhes e procedimentos de execução constante nas normas técnicas da ABNT, normas regulamentadoras, Caderno de Encargos, Memoriais Descritivos e portarias federais, estaduais e municipais, exigindo, a remoção total do entulho resultante;
- Exigir, da CONTRATADA, que sejam retirados do canteiro de obras os resíduos de construção, com o objetivo de manter o canteiro de obras sempre limpo;
- Aprovar, rejeitar e sugerir modificações na programação das obras, determinado as prioridades na execução dos serviços;
- Exigir, da CONTRATADA, a dinamização de etapas da construção, quando houver atraso em relação ao cronograma, tendo em vista o adequado cumprimento dos prazos contratuais;
- Manter o controle permanente de custos e dos valores totais dos serviços realizados e a realizar;
- Acompanhar o cronograma físico-financeiro e manter a CONTRATANTE sempre informada do andamento dos trabalhos, mediante apresentação de relatórios detalhados, a serem apresentados trimestralmente;

4. MEMORIAL EXPLICATIVO DOS SERVIÇOS

Deverão ser rigorosamente atendidas as especificações constantes a seguir:

4.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1.1 GERADORES FOTOVOLTAICOS

- Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa 482/2012 e 687/2015 da ANEEL;
- As potencias nominais dos sistemas fotovoltaicos a serem contratados deve ser de 24,48 kWp;
- Os sistemas fotovoltaicos devem apresentar perdas globais máximas de 30%. Como perdas globais, entenda-se todos os fatores que acarreta, diminuição na energia efetivamente entregue pelo sistema em relação ao valor ideal, ou seja, considerado apenas a potência pico do sistema e as HSP (horas de sol pico) da instalação. Fatores de perdas típicos são: perdas por sombreamento; por aumento de temperatura; descasamento; por corrente contínua; entre outros;
- Os geradores serão instalados sobre telhados com telhas de fibrocimento, conforme a edificação.

4.1.2 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



Figura 1 – Módulo Fotovoltaico.

- O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais;
- Devem possuir dimensões de 2000x992x40mm e peso de aproximadamente 22,6kg;
- Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por no mínimo 72 células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício policristalino;
- Os módulos devem contar com certificação INMETRO;
- Os módulos devem ter eficiência mínima de 17% em STC (Standard Test Conditions);
- Variação máxima de potência nominal em STC de 4%;
- Os módulos devem ter potência nominal mínima de 360Wp e potência por área de 180 Wp/m², incluídas todas as tolerâncias;
- Deve ser entregue o flash test de todos os módulos a serem fornecidos, sendo que não serão admitidos aqueles cuja potência medida seja inferior à nominal;

- Os módulos devem ter, no mínimo 3 (três) diodos de by-pass;
- Os conectores devem ter proteção mínima IP67;
- As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65;
- Deve ser apresentado catalogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima;
- O período de garantia pelo fabricante deve ser de 10 anos contra defeitos de fabricação e 25 anos de desempenho linear;
- Nível máximo esperado de degradação da potência de 20% durante o período de garantia.

4.1.3 INVERSORES



Figura 2 – Inversor Trifásico.

- O inversor deve ser do tipo GRID-TIE, ou seja, projetado para operar conectado à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz, com 25 kW de potência e tensão máxima de entrada (Vdc) de 1000 V;
- Deve apresentar eficiência máxima de pico superior a 98,4% e nível de eficiência europeia superior a 98,2%;
- Deve ser capaz de operar normalmente a potência nominal, sem perdas, na faixa de temperatura ambiente de -20°C à 60°C;
- A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%;
- O inversor com potência nominal acima de 10 kW devem possuir certificado de conformidade às normas nacionais ABNT NBR 16149, ABNT 16150 e ABNT IEC 62116 ou as normas europeias IEC 61727:2004-12, IEC 62116:2014 ou norma americana IEEE 1547;
- O inversor deve ter capacidade de operar com fator de potência entre + ou - 0,8. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função de tensão e corrente na saída do sistema;
- O inversor deve incluir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão;

- O inversor deve incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada c.c., curto-circuito na saída c.a., proteção contra sobrecorrente na entrada e saída;
- O inversor deve ser conectado a dispositivos de seccionamento adequados, visíveis e acessíveis para a proteção da rede e da equipe de manutenção;
- O quadro de paralelismo do inversor de cada sistema fotovoltaico, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidades com a NBR 5410;
- O inversor deve ter grau de proteção mínimo IP 65;
- O inversor deve atender todas as exigências da concessionária de energia local;
- O inversor deve possuir display digital para configuração e monitoramento dos dados.
- O inversor deve permitir monitoramento remoto e monitoramento local (com e sem fio);
- Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima;
- Garantia pelo fabricante de ao menos, 5 anos.

4.1.4 QUADROS DE PROTEÇÃO E CONTROLE CC E CA

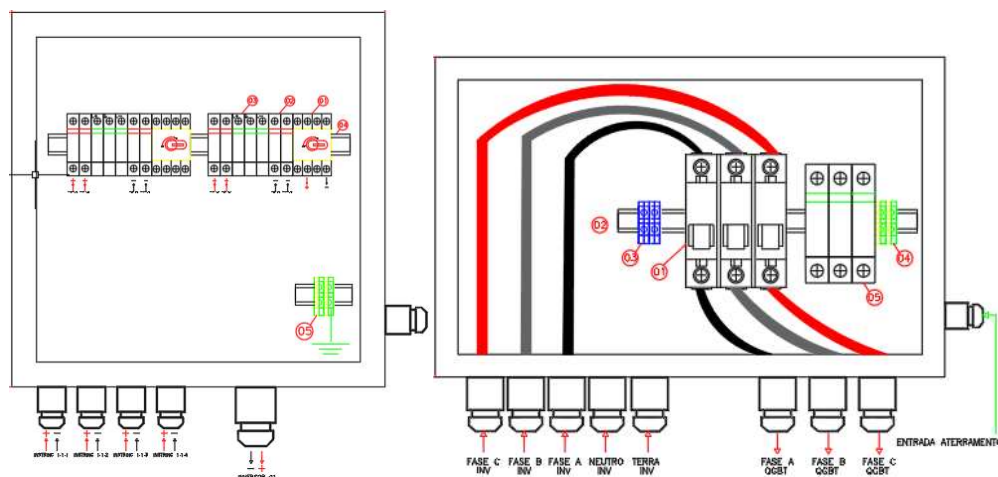


Figura 3 – Esquema dos quadros de proteção e controle CC/CA.

- Associação em paralelo das series deve ser feita em caixas de conexão, que incluem os seguintes elementos:
 - Todos os fusíveis das séries (quando houver necessidade);
 - Disjuntores (CA) ou chave (CC) de seccionamento;
 - Dispositivos de proteção contra surtos (DPS), entre ambos os polos do paralelo e entre eles e o sistema de aterramento, dimensionados conforme as características do sistema instalado e seguindo a norma IEC 60529.
- Os fusíveis e dispositivos de proteção contra surtos devem estar em conformidade com a norma ABNT 5410 e da concessionária de energia;
- As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes a radiação ultravioleta;

- Dentro das caixas de conexão, os elementos devem ser dispostos de tal forma que os polos positivo e negativo fiquem tão separados quanto possível, respeitando, minimamente, as distancias requeridas pelas normas aplicáveis. Isso é para reduzir o risco de contatos diretos;
- Os condutores c.c desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores, deve ser acondicionado em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas.

4.1.5 ESTRUTURAS DE SUPORTE

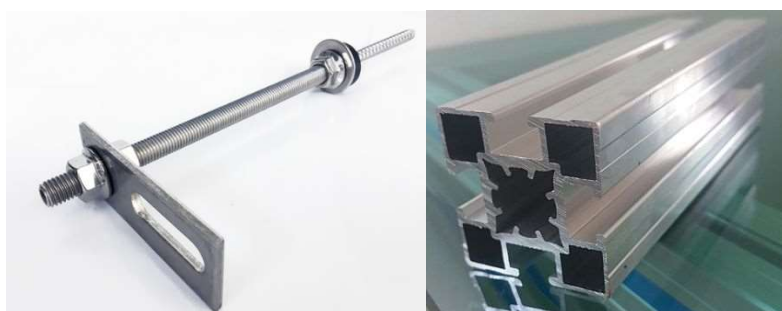


Figura 4 – Parafuso estrutural (esq.) e perfil de alumínio de faces iguais (dir.).

A estrutura de suporte deve seguir as seguintes especificações:

- As estruturas de suporte devem ser feitas em alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 anos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral;
- Sempre que possível devem ser utilizados furos já existentes nas telhas, deve-se ainda aplicar materiais vedantes, a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade;
- Todos os módulos devem estar a uma altura suficiente de cobertura, de modo a permitir uma ventilação adequada, conforme recomendação do fabricante e ter separação de pelo menos 1cm entre os módulos adjacentes;
- O fixador deve ser parafuso estrutural de aço inox, para telhado de fibrocimento com fixação direto ao caibro;
- O perfil de alumínio de faces iguais ou duas faces em aço inox;
- Todos os componentes da estrutura de fixação devem ser em aço inox.

4.1.6 CABO SOLAR 90 °C

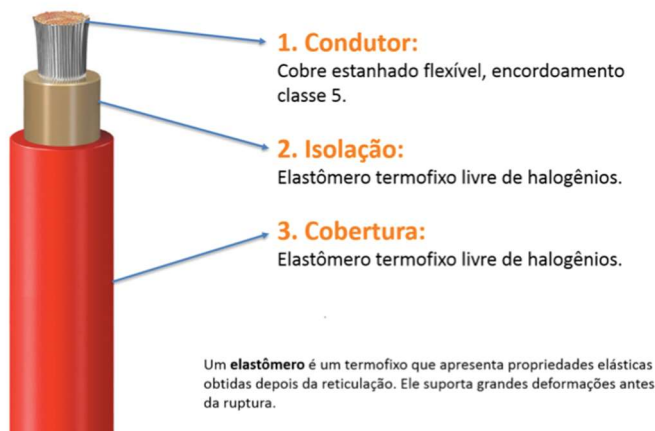


Figura 5 – Cabos Solar 90 °C.

Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:

- Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;
- Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;
- Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho;
- Os condutores utilizados deverão ser de 6 mm² com tensão de isolamento entre 0,9 a 1,8 kVdc;
- Os cabos também estarão de acordo com as normas NBR NM 280 (IEC 60228);
- A queda de potencial deverá estar contida dentro 2% do valor medido a partir de qualquer módulo para o grupo de conversão;
- Condutor formado por fios de cobre eletrolítico, estanhado, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, conforme NBR NM 280;
- Isolação feita de composto termofixo poliolefínico não halogenado, com característica de não propagação e auto extinção do fogo;
- Cobertura feita de composto termofixo poliolefínico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção do fogo, resistência à radiação UV, intempéries e baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
- Temperatura máxima do condutor de 90 °C em regime permanente;
- Marcação na cobertura dos cabos deve conter no mínimo a marca de origem, seção nominal do condutor (mm²), ano de fabricação, número da norma ABNT NBR 16612 e inscrição “USO EM SISTEMA FOTOVOLTAICO”;
- Padrão de cores preto (polo negativo) e vermelho (polo positivo).

4.1.7 CABO FLEXÍVEL DE BAIXA TENSÃO XLPE



Figura 5 – Cabo Flexível de Baixa Tensão XLPE.

Os cabos elétricos XLPE, são indicados para distribuição subterrânea de energia e devem apresentar as seguintes características:

- Condutor de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto – conforme NBR NM 280;
- Isolação composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado), com espessura reforçada e resistente às intempéries;
- Tensão de isolamento de 0,6 a 1,0 kV;
- Temperaturas de operação em regime permanente de 90 °C, sobrecarga de 130 °C e curto-circuito 250 °C;
- Normas aplicáveis NBR 7285, NBR NM 280 e NBR 13248;
- Marcação na cobertura dos cabos deve conter no mínimo a marca de origem, seção nominal do condutor (mm²), ano de fabricação, número da norma.

4.1.8 ATERRAMENTO E SPDA



Figura 6 – Haste de aterramento e cabo de cobre nú 7 fios.

- Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade;
- Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo das strings e entre eles e o condutor de aterramento;
- Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419, inclusive, eventuais adaptações necessárias;
- O condutor de aterramento não pode ser interrompido em nenhum ponto;
- Os cabos a ser utilizados nos módulos fotovoltaicos deve ser de 6mm²;
- Observado a inexistência de um sistema de aterramento, deverá ser feito seguindo as normas da NBR-5410;

- Sempre deve ser utilizado DPS o qual deve ser instalado no lado de corrente contínua do sistema fotovoltaico;
- O DPS do lado de corrente contínua deve ser escolhido conforme a Norma EN 50539-11.

4.1.9 SERVIÇOS COMUNS

Os serviços deverão incluir, os seguintes trabalhos:

- Instalação/preparação de caminhos e passarelas para acesso aos geradores fotovoltaicos, de caixas de conexão, e equipamentos existentes que terão seu acesso prejudicado (condensadoras do sistema de climatização), etc.;
- Nas instalações e montagens deverão ser utilizados todos os EPI E EPC necessários e seguidas todas as normas de segurança aplicáveis, sobretudo as seguintes normas regulamentadores: NR06; NR10; NR35;
- Nenhum trabalhador de equipe poderá executar suas funções, sem estar portando e utilizando os EPI necessários;
- Devem ser apresentados à fiscalização, com no mínimo 2 dias uteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR10 e de NR35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

4.1.10 SISTEMA DE GERENCIAMENTO REMOTO

- O sistema de monitoramento web e celular devesse coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados;

Deverá enviar, pelo menos, as seguintes informações:

- A energia gerada (diária, mensal, anual) em KWh;
- Tensão e corrente CC por inversor;
- Tensão e corrente CA por inversor;
- Potência em KW CA de saída por inversor;
- Gerenciamento de alarmes;
- Registro histórico das variáveis coletadas de, ao menos, 12 meses.
- O inversor deverá estar conectado a um modem wifi via cabo de rede com conector RJ-45;
- Após configurado na internet local, deverá instalar aplicativo no smartphone ou acompanhar o funcionamento via notebook;

4.1.11 TREINAMENTO

O objetivo do treinamento é capacitar os técnicos da contratante para a operação do sistema, que compreende desde o acionamento, e desligamento, do sistema através das

chaves seccionadoras e dos disjuntores, funcionamento de cada componente do inversor e suas respectivas configurações de parametrização, gerenciamento e monitoramento dos sistemas, cuja duração do treinamento deverá ser de 8 (oito) horas. O programa do treinamento deverá ser aprovado previamente pela Contratante, e deverá estar coerente com os equipamentos instalados.

Este treinamento deverá ser dividido em duas partes, sendo uma delas a ser realizada, em local disponibilizado pelo Contratante no Município de João Pessoa, e a outra, de caráter totalmente pratico, deverá ser feita no local de instalação do sistema instalado, indicado por este. A turma será composta por até 2 (duas) pessoas, indicadas pelo contratante, e ao final, deverá ser emitido certificação de participação no treinamento para os participantes.

4.1.12 COMISSIONAMENTO

A Inspeção visual e termográfica deverá:

- Ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;
- Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100°C;
- Deve ser realizada também avaliação termográfica dos quadros elétricos.

Com relação aos testes de módulo individuais e strings:

- Este teste avalia o desempenho dos módulos fotovoltaicos afim de identificar possíveis mal funcionamento, evitando o risco de choque elétrico e de incêndio;
- Serão testados 4 módulos selecionados aleatoriamente;
- O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte. Simplesmente são desconectados do gerador;
- Serão obtidas ainda as curvas I0V de todos as strings individualmente;
- Devem ser realizados ainda teste de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.

A avaliação de desempenho deverá ser orientada com as seguintes especificações:

- O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema operação e energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar a energia estimada a ser fornecida pelo sistema;
- O período do registro deve englobar desde o nascer até o pôr do sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menos que 1 (um) minuto;
- Durante o teste deve ser evitada qualquer ação que afete o grau de limpeza dos geradores dos módulos de referência;

- Outros esforços de manutenção podem ser feitos, registrando cuidadosamente os detalhes (causa, tarefa e duração) em um relatório específico para o tempo de duração do teste;
- Ao final desse teste deve ser plotado gráfico das medições de performance pela irradiação Solar bem como apresentada a performance média do sistema.

Sobre a caracterização dos inversores:

- Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga;
- A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase;
- Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;
- Deve-se realizar a medição de eficiência para cada modelo de inversor instalado no sistema fotovoltaico a ser avaliado.

4.1.13 GARANTIA/MANUTENÇÃO DO SISTEMA/SUPORTE TÉCNICO

A CONTRATADA é responsável pela manutenção do sistema pelo período não inferior a 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data do recebimento definitivo do objeto deste termo de referência. Os prazos de atendimento de garantia serão os seguintes:

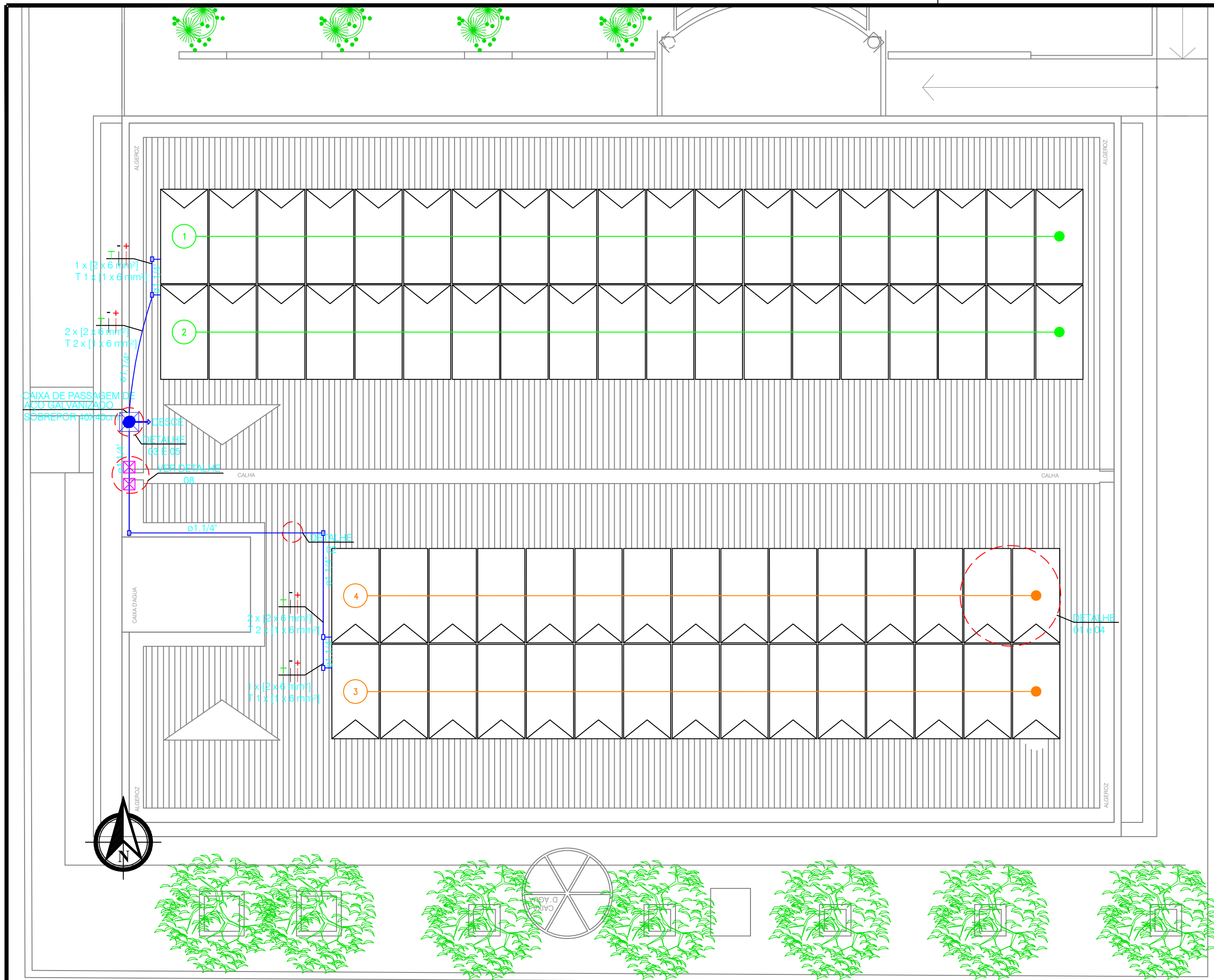
- Dos prazos:
 - Prazo para início do atendimento no local da instalação: 2 dias úteis;
 - Caso a solução do problema implique na substituição de módulos fotovoltaicos, o prazo de conclusão será de 10 dias úteis;
 - Caso a solução do problema implique no conserto ou substituição de inversores, o prazo de conclusão será de 20 dias úteis;
 - Caso a solução do problema implique na substituição de cabos expostos ao tempo, o prazo de conclusão será de 5 dias úteis;
 - Caso a solução do problema implique na substituição em algum dos demais componentes eletrônicos do sistema, o prazo de conclusão será de 5 dias úteis;
 - Caso a solução do problema esteja relacionada com a instalação do sistema e serviços de engenharia, o prazo de conclusão será de 3 dias úteis.
- Deveria ser fornecido pela CONTRATADA um número telefônico e um endereço eletrônico para abertura de chamados;
- Após a abertura do chamado, deverá ser enviado em e-mail para a CONTRATANTE contendo o número do protocolo, o resumo da descrição, data e hora da abertura do chamado;
- A CONTRATADA, após a realização dos serviços de manutenção e suporte técnico, deverá apresentar um relatório contendo: a identificação do chamado com número de

protocolo único para cada ocorrência, data e hora de abertura e da conclusão do chamado, Status do atendimento, identificação do erro/defeito, técnico responsável, e outras informações pertinentes;

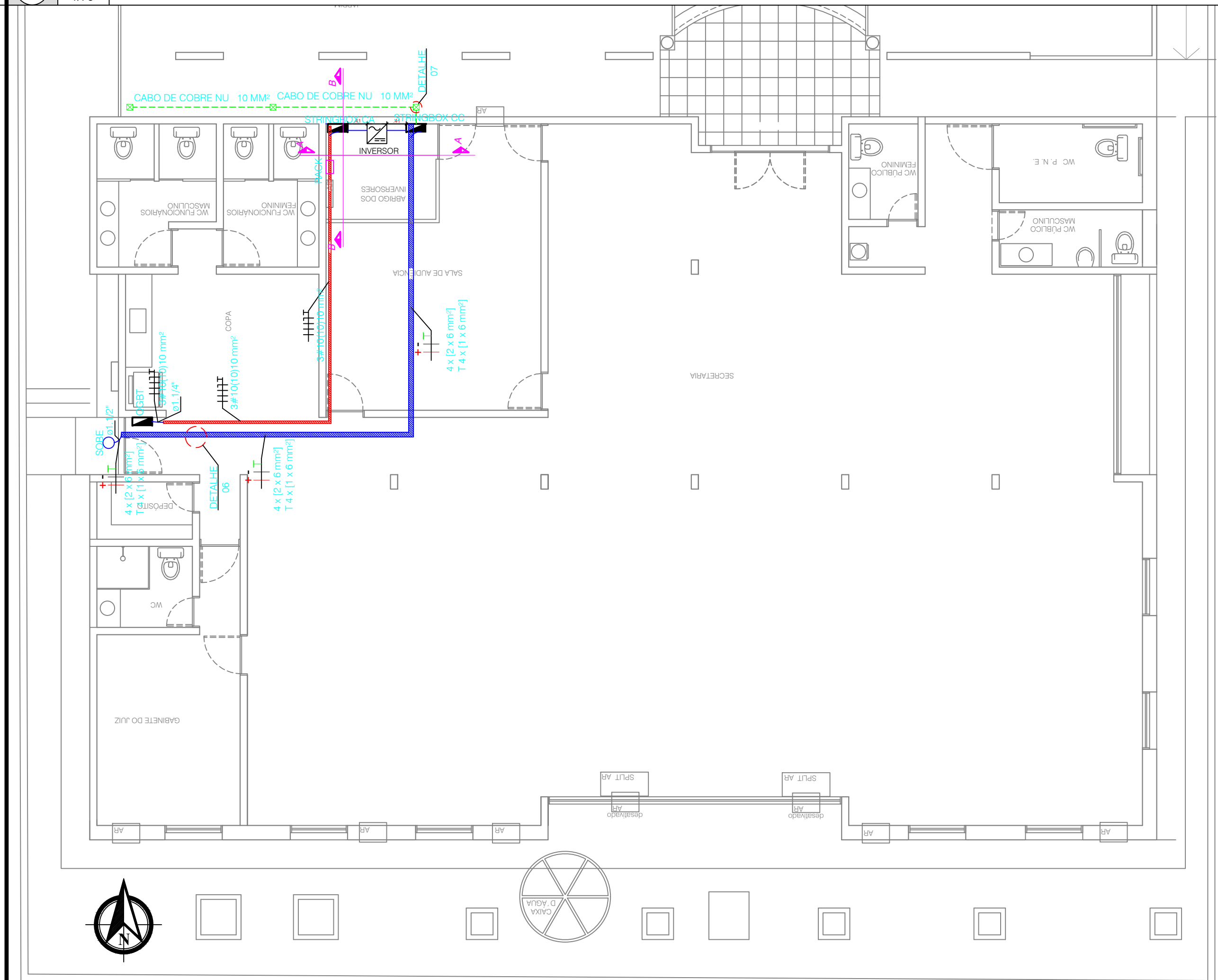
- Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pelo fabricante, de acordo com a qualidade para eles exigida. Quaisquer defeitos constatados na vigência do prazo de garantia mínimo de 24 (vinte e quatro) meses deverão ser reparados por conta e risco da CONTRATADA;
- A garantia será acionada caso se constate, durante o período estabelecido acima, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina;
- A CONTRATADA disponibilizará central telefônica, sistema via WEB e ou sistema via mensagem para permitir que sejam feitos os chamados técnicos quando necessários, inclusive nos finais de semanas e feriados;
- A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada com material original novo, de primeiro uso, recomendado pelo fabricante;
- A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica durante o período da GARANTIA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO;
- Durante a vigência da garantia dos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários do Órgão, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.
- A CONTRATADA não poderá deixar de executar os serviços descritos neste Termo de Referência sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento ou dispositivo.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO SERVIDOR EMERSON SANTOS MAUL DE ANDRADE (Lei 11.419/2006)
EM 03/04/2020 10:38:47 (Hora Local) - Autenticação da Assinatura: 8f9b010f5d.6c205015c9.fcb3e168c6.92f0e43fb5

Confira a autenticidade desse documento em <http://www.trt13.jus.br/validadocumento>
Identificado de autenticidade: 1001361.2020.000.25288
Pag. 26 - p. 1 de 1



1 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 1/75 DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS



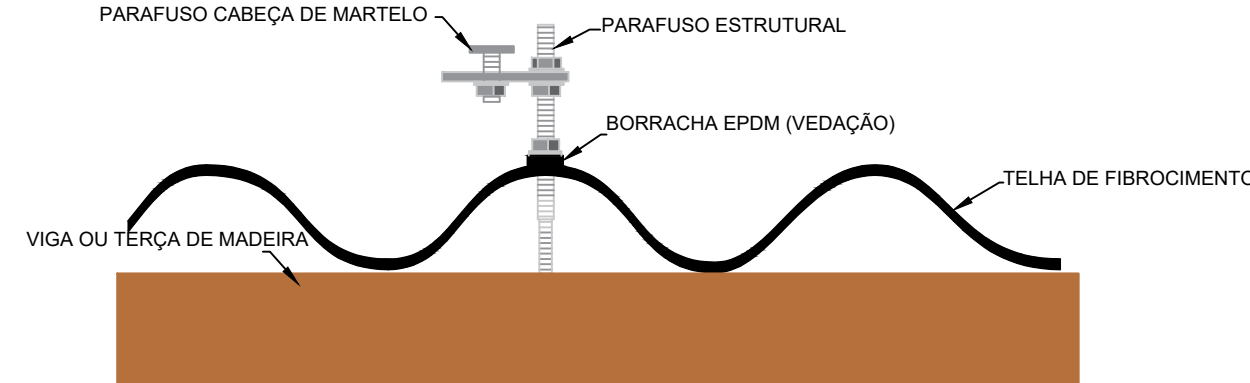
2 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 1/75 PLANTA BAIXA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	DESCIDA
	CONDULETE DE ALUMÍNIO
	CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NO PISO DE CONCRETO C/ TAMPA E FUNDO C/ BRITA 40X40X60 CM
	CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO GALVANIZADO DE SOBREPOR 15x15x10CM

RESUMO STRINGS	
	STRINGS 1 - 2 19 MÓDULOS POR STRING
	STRINGS 3 - 4 15 MÓDULOS POR STRING

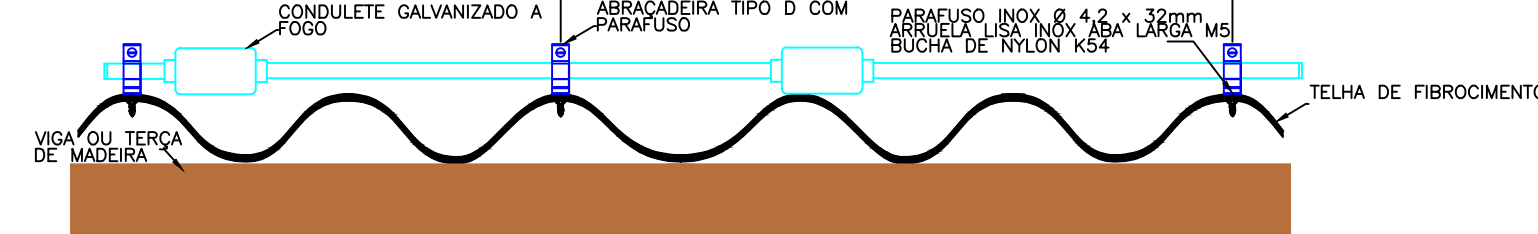
LEGENDA	
	INVERSOR
	ELETOCALHA 100X50mm
	ELETOCALHA 50X50mm
	SUBIDA
	CAIXA DE INSPEÇÃO P/ ATERRAMENTO EMBUTIDA NO PISO DE CONCRETO C/ TAMPA E FUNDO C/ BRITA 30X30X40 CM
	CONDULETE DE ALUMÍNIO

DETALHE 01



3 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DE FIXAÇÃO DO PARAFUSO ESTRUTURAL PARA COBERTURAS COM TELHA DE FIBROCIMENTO

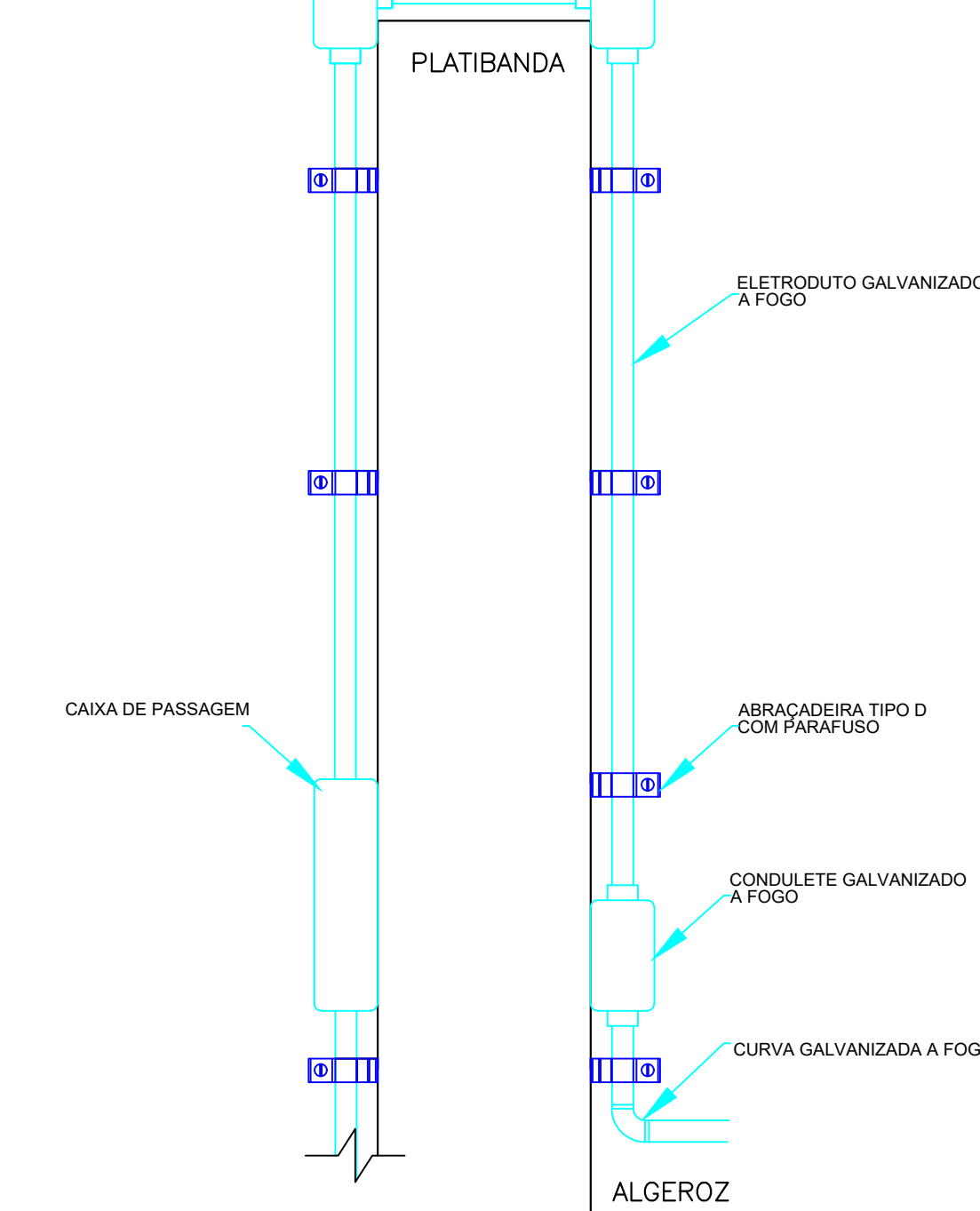
DETALHE 02



NOTA:
1 - VER DIMENSÕES DO CONDULETE E DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS NA PLANTA DE DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS.

4 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DE FIXAÇÃO DO PARAFUSO ESTRUTURAL PARA COBERTURAS COM TELHA DE FIBROCIMENTO

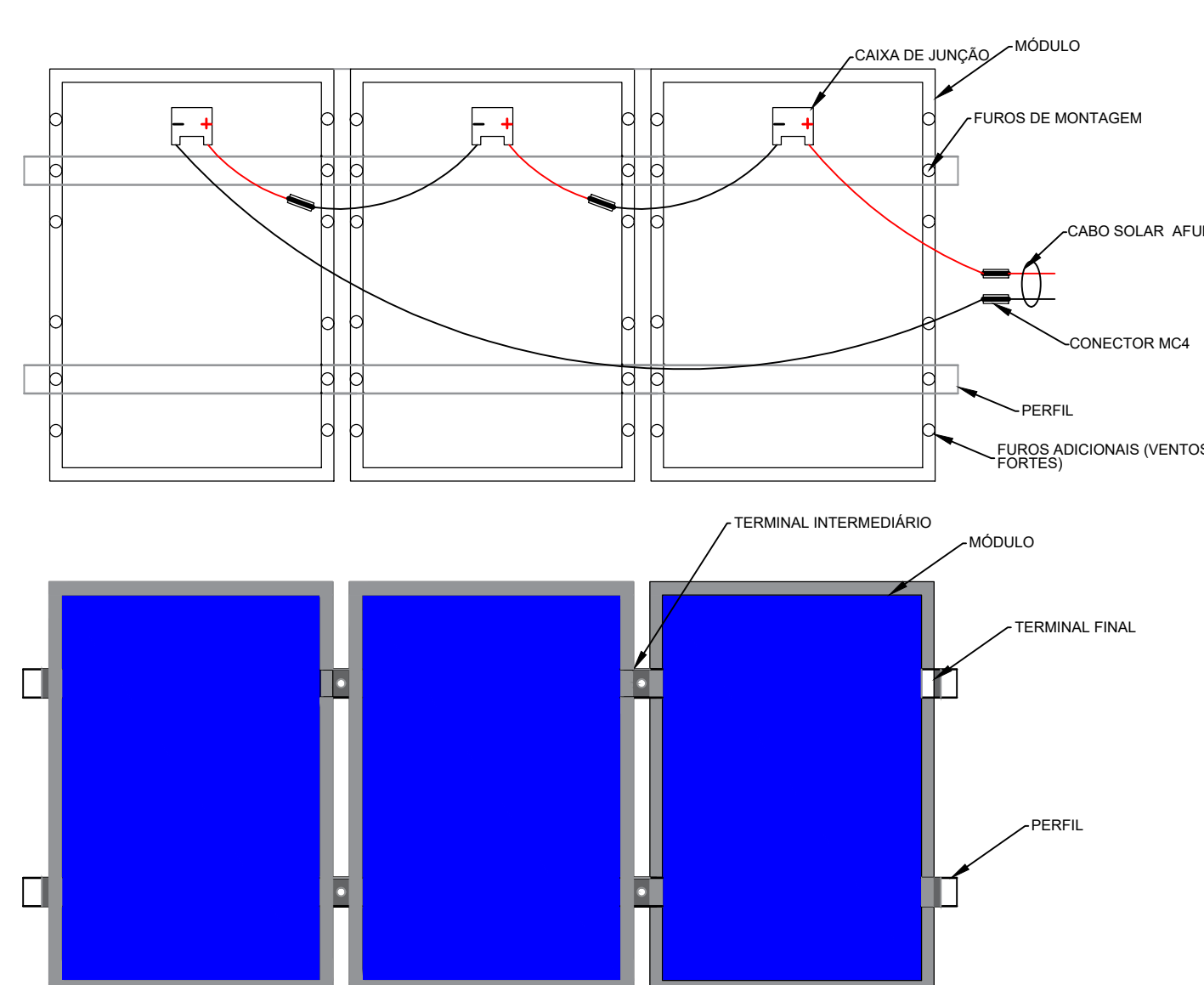
DETALHE 03



NOTA:
1 - VER DIMENSÕES DO CONDULETE E DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS NA PLANTA DE DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS.

4 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DO ENCAMINHAMENTO DO TELHADO PARA A CAIXA DE PASSAGEM

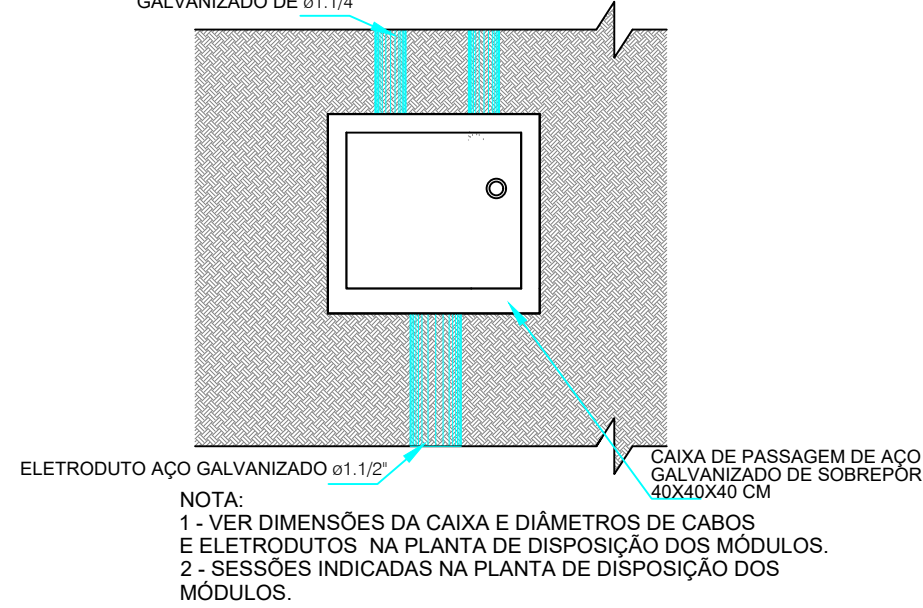
DETALHE 04



NOTA:
1 - OS PAINÉIS DEVEM SER MONTADOS E APAREFUSADOS SOBRE OS PERFIS UTILIZANDO-SE DAS FURAÇÕES EXISTENTES NA PARTE POSTERIOR DA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO. NÃO FAZER FURAÇÕES ADICIONAIS;
2 - CADA PAINEL DEVE SER FIXADO COM NO MÍNIMO 4 PARAFUSOS EM DOIS LADOS OPOSTOS. EM ÁREAS DE FORTES VENTOS, PARAFUSOS ADICIONAIS DEVEM SER UTILIZADOS.

5 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DE MONTAGEM E LIGAÇÃO DAS STRINGS

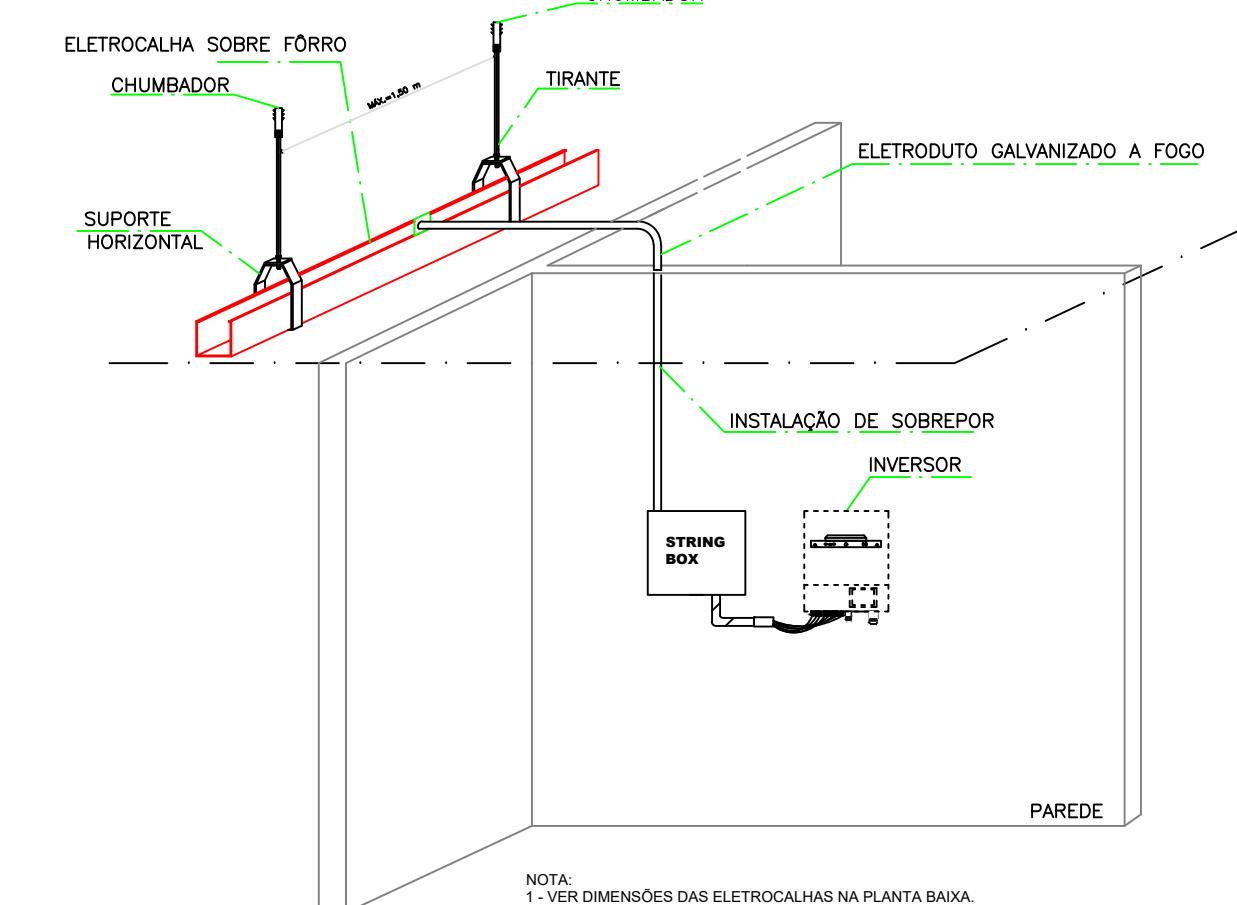
DETALHE 05



NOTA:
1 - VER DIMENSÕES DA CAIXA E DIÂMETROS DE CABOS E ELETRODUTOS NA PLANTA DE DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS.
2 - SESSÕES INDICADAS NA PLANTA DE DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS.

6 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM PAREDE

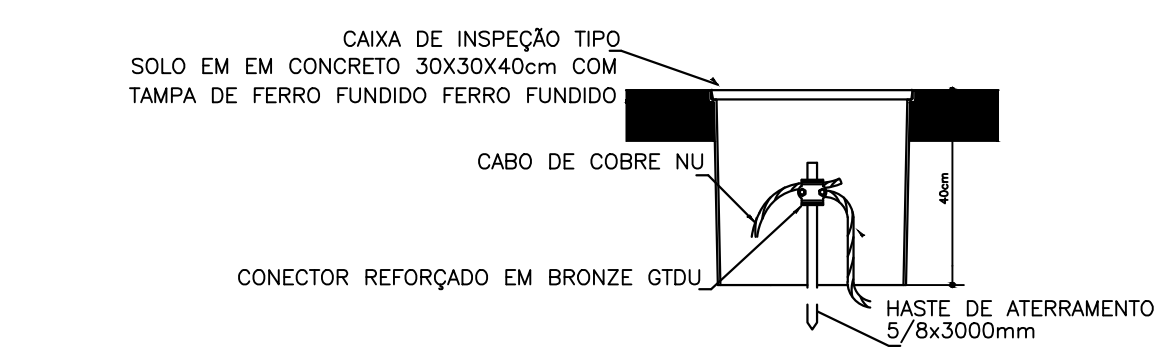
DETALHE 06



NOTA:
1 - VER DIMENSÕES DAS ELETOCALHAS NA PLANTA BAIXA.

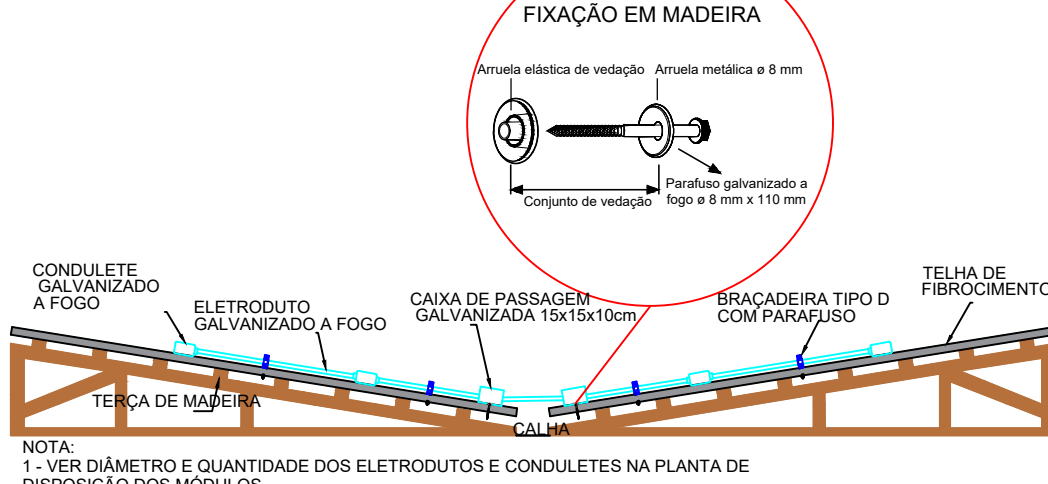
7 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM PAREDE

DETALHE 07



8 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM PAREDE

DETALHE 08



8 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
01 SEM DETALHE GÊNÉRICO DO ENCAMINHAMENTO DO ELETRODUTO PASSANDO PELA CALHA

RESUMO DO SISTEMA	
POTÊNCIA TOTAL DOS MÓDULOS	24,48 kWp
POTÊNCIA DO MÓDULO FOTOVOLTAICO	360 Wp
POTÊNCIA TOTAL DOS INVERSORES	25 kW
POTÊNCIA DOS INVERSORES	25 kW
ÁREA TOTAL OCUPADA DO SISTEMA	136 m²

Lêda Maria Freitas de Lucena
Engenheira Eletricista
CREA: 161755114-7
Engenharia Jaspe Ltda



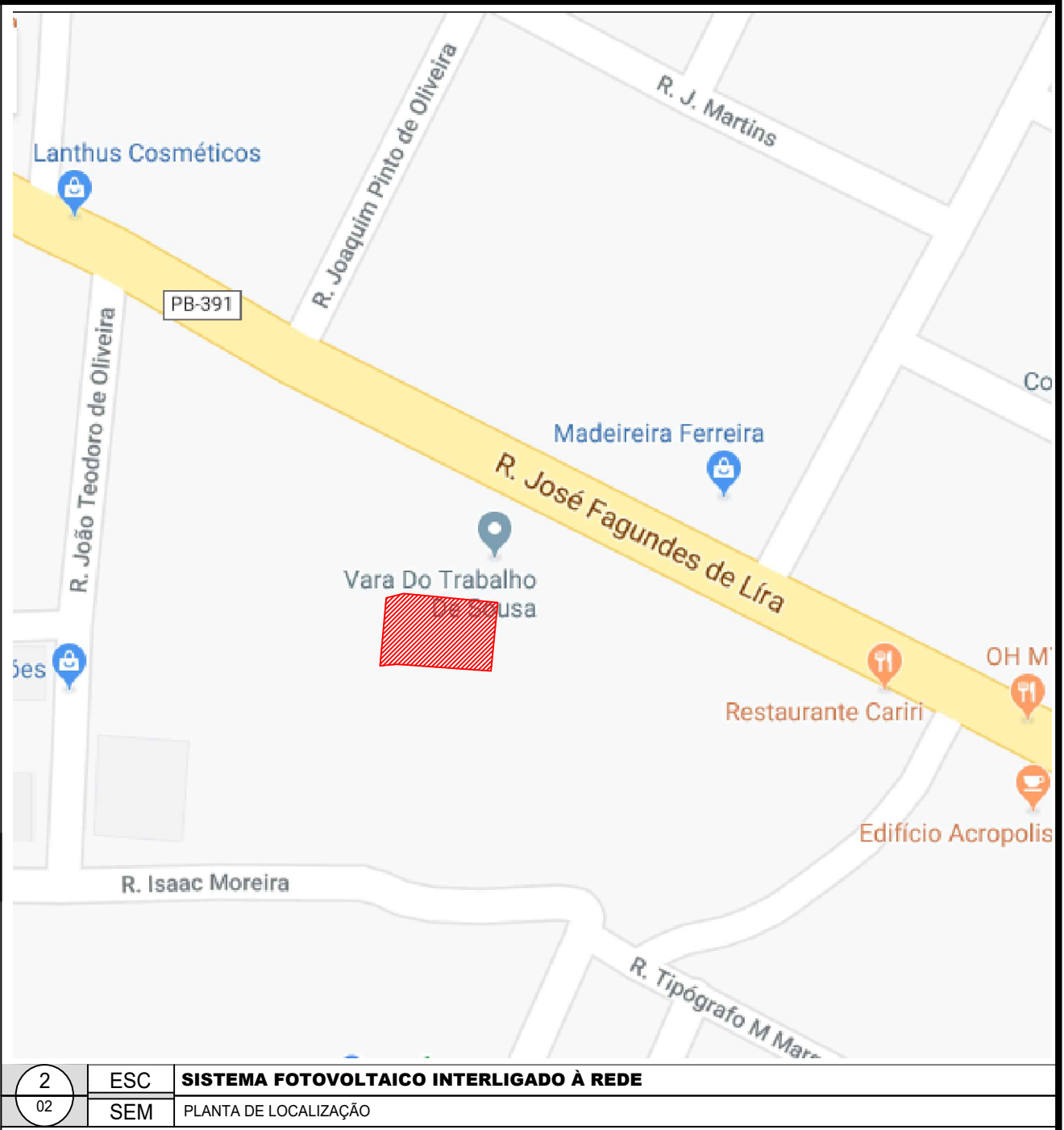
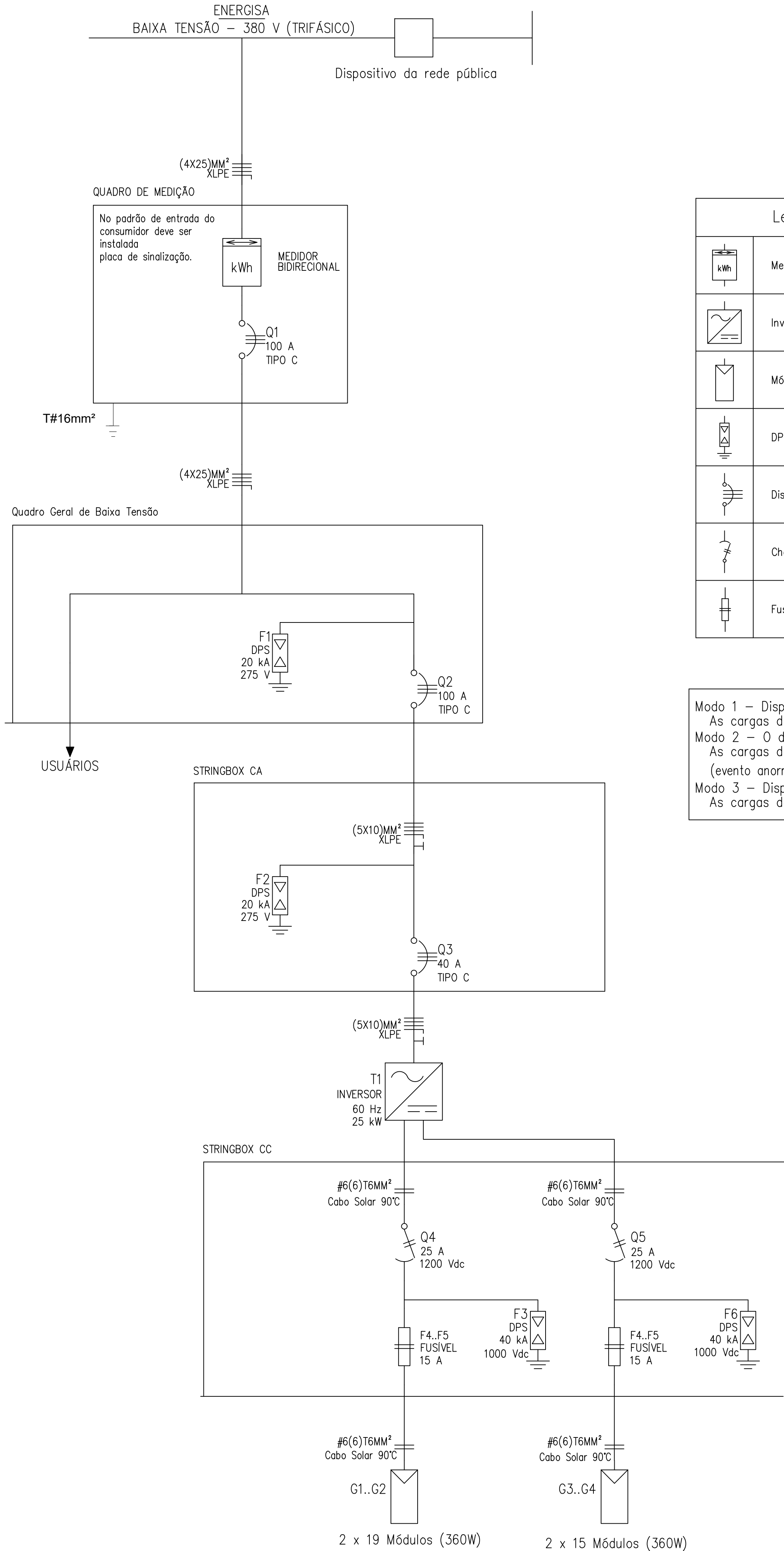
PROJETO EXECUTIVO
TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA

PROJETO	SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE	CONTRATO	Nº 39/2019
ENDEREÇO	RUA JOSÉ FAGUNDES DE LIRA, CENTRO - SOUSA / PB	DATA	DEZEMBRO - 19
RESP. TÉCNICO:	LÊDA MARIA FREITAS DE LUCENA CREA: 161755114-7	REVISÃO	00
PROPRIETÁRIO:	TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO	ARQUIVO	TRT - 2019 - FOTO - 01
DESENHO:	DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS E PLANTA BAIXA		
PRANCHA:	01/03	ESCALA	1/75

Clique aqui para verificar a autenticidade deste documento em http://www.trt13.jus.br/validadocumento

Identificador de autenticação: 1001361.2020.000.46833

Sigla: 27 - P. 1 de 1



- NOTAS:
- O INVERSOR SERÁ INSTALADO EM LOCAL DE FÁCIL;
 - SOMENTE DEVERÁ INJETAR ENERGIA NA REDE ELÉTRICA APÓS A INSTALAÇÃO DO MEDIDOR BIDIRECIONAL POR PARTE DA ENERGISA;
 - O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ESTÁ EM CONDIÇÕES TÉCNICAS E DE CONSERVAÇÃO PRÓPRIAS PARA INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE ENERGIA;
 - AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410 E 14039 DA ABNT;
 - TODOS OS DISJUNTORES SERÃO CERTIFICADOS PELO INMETRO;
 - A APROVAÇÃO DA VISTORIA PELA ENERGISA, REFERENTE A OBRA DESTA PROJETO, FICA CONDICIONADA A APRESENTAÇÃO DA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) DE EXECUÇÃO VISADA NO CREA DA LOCALIDADE;
 - A PLACA DE ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER CONDICIONADA EM PVC/ACRÍLICO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1 MM.

3 ESC **SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE**

02 SEM NOTAS

RESUMO DO SISTEMA	
POTÊNCIA TOTAL DOS MÓDULOS	24.48 kWp
POTÊNCIA DO MÓDULO FOTOVOLTAICO	360 Wp
POTÊNCIA TOTAL DOS INVERSORES	25 kW
POTÊNCIA DOS INVERSORES	25 kW
ÁREA TOTAL OCUPADA DO SISTEMA	136 m²

Lêda Maria Freitas de Lucena
Engenheira Eletricista
CREA 101755114-3
Engenharia Josepe LTDA

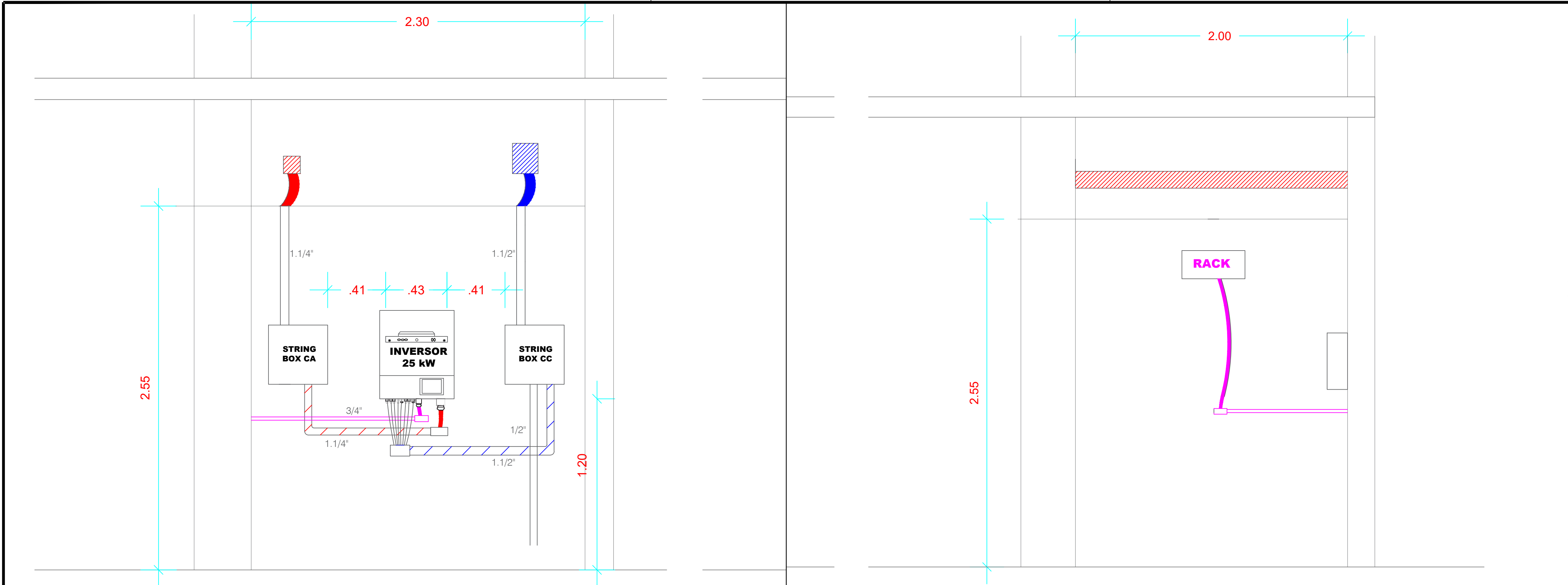
OBSERVAÇÕES:

JASPE ENGENHARIA

Tribunal Regional do Trabalho
13ª Região | Paraíba

PROJETO EXECUTIVO
TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA

PROJETO	CONTRATO
SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE	Nº 39/2019
ENDEREÇO	DATA
RUA JOSÉ FAGUNDES DE LIRA, CENTRO - SOUSA / PB	DEZEMBRO - 19
REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	ARQUIVO
LÊDA MARIA FREITAS DE LUCENA CREA: 161755114-7	TRT - 2019 - FOTO - 02
PROPRIETÁRIO:	
TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO	
DESENHO:	
DIAGRAMA UNIFILAR E PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
PRANCHA:	ESCALA
02/03	SEM



1 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM CORTE AA

2 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM CORTE BB

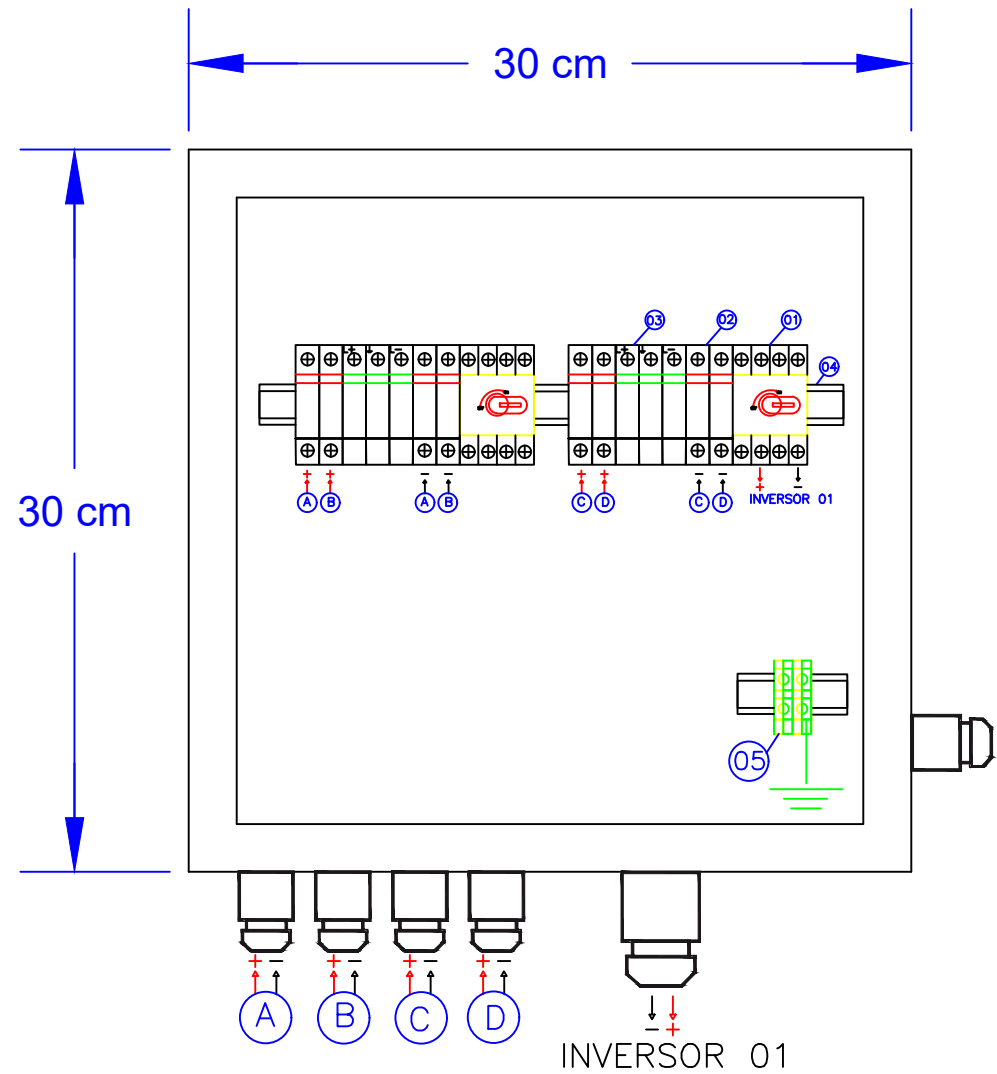
LEGENDA	
	ELETROCALHA 50X50MM CA
	ELETROCALHA 100X50MM CC
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO - DADOS
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO - CC
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO - CA
	CONDULETE EM ALUMÍNIO

6 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM LEGENDA



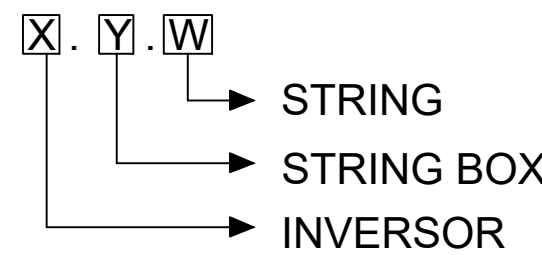
7 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM PLACA DE ADVERTÊNCIA

RESUMO DO SISTEMA	
POTÊNCIA TOTAL DOS MÓDULOS	24.48 kWp
POTÊNCIA DO MÓDULO FOTOVOLTAICO	360 Wp
POTÊNCIA TOTAL DOS INVERSORES	25 kW
POTÊNCIA DOS INVERSORES	25 kW
ÁREA TOTAL OCUPADA DO SISTEMA	136 m²



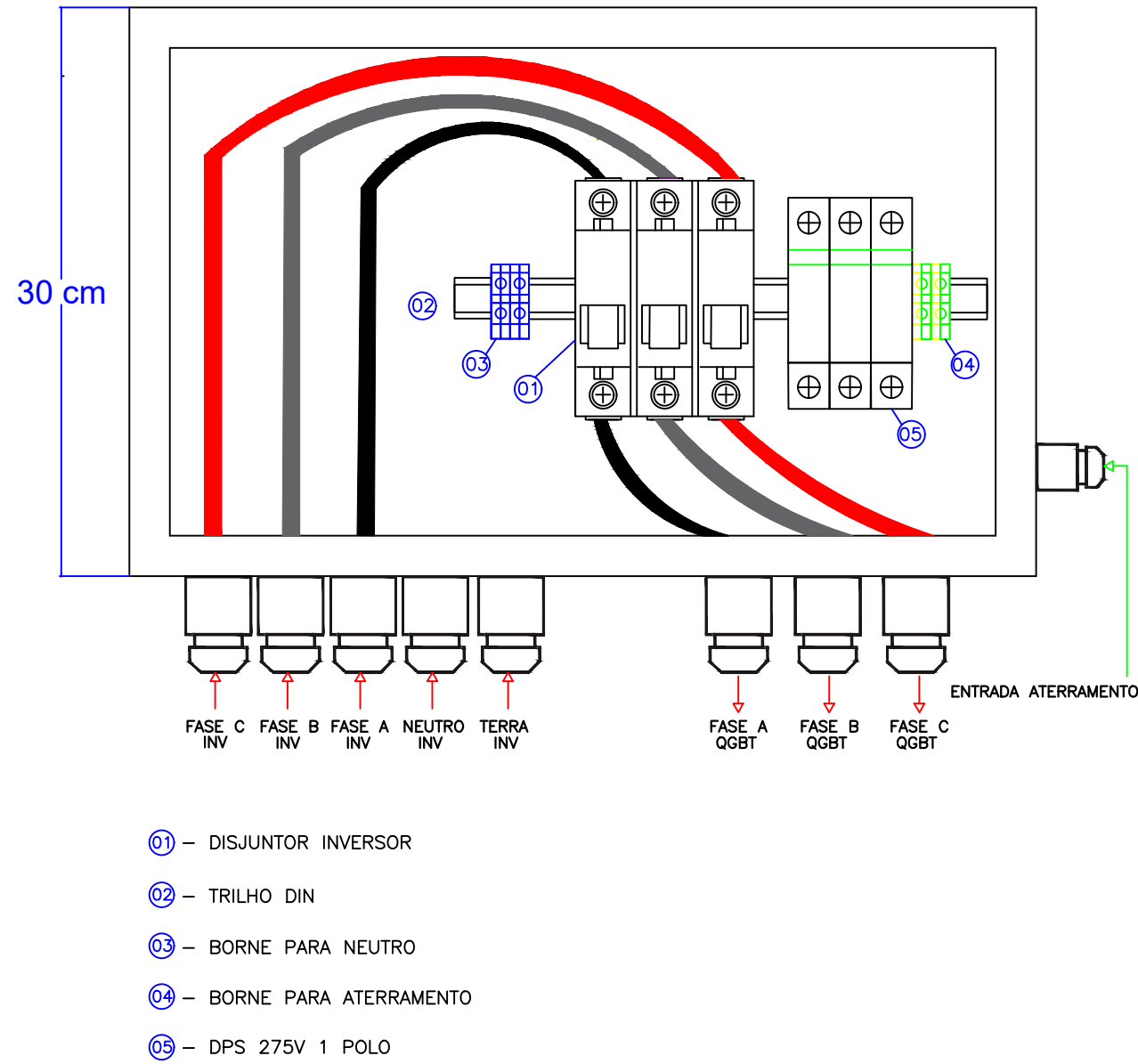
- 01 - CHAVE SECCIONADORA ROTATIVA SOLAR 1200Vdc CC/dc
- 02 - PORTA FUSÍVEL DC, COM FUSÍVEL - 1000V
- 03 - DPS Dc CC SOLAR 3 POLOS
- 04 - TRILHO DIN
- 05 - BORNE PARA ATERRAMENTO

CODIFICAÇÃO DA STRING

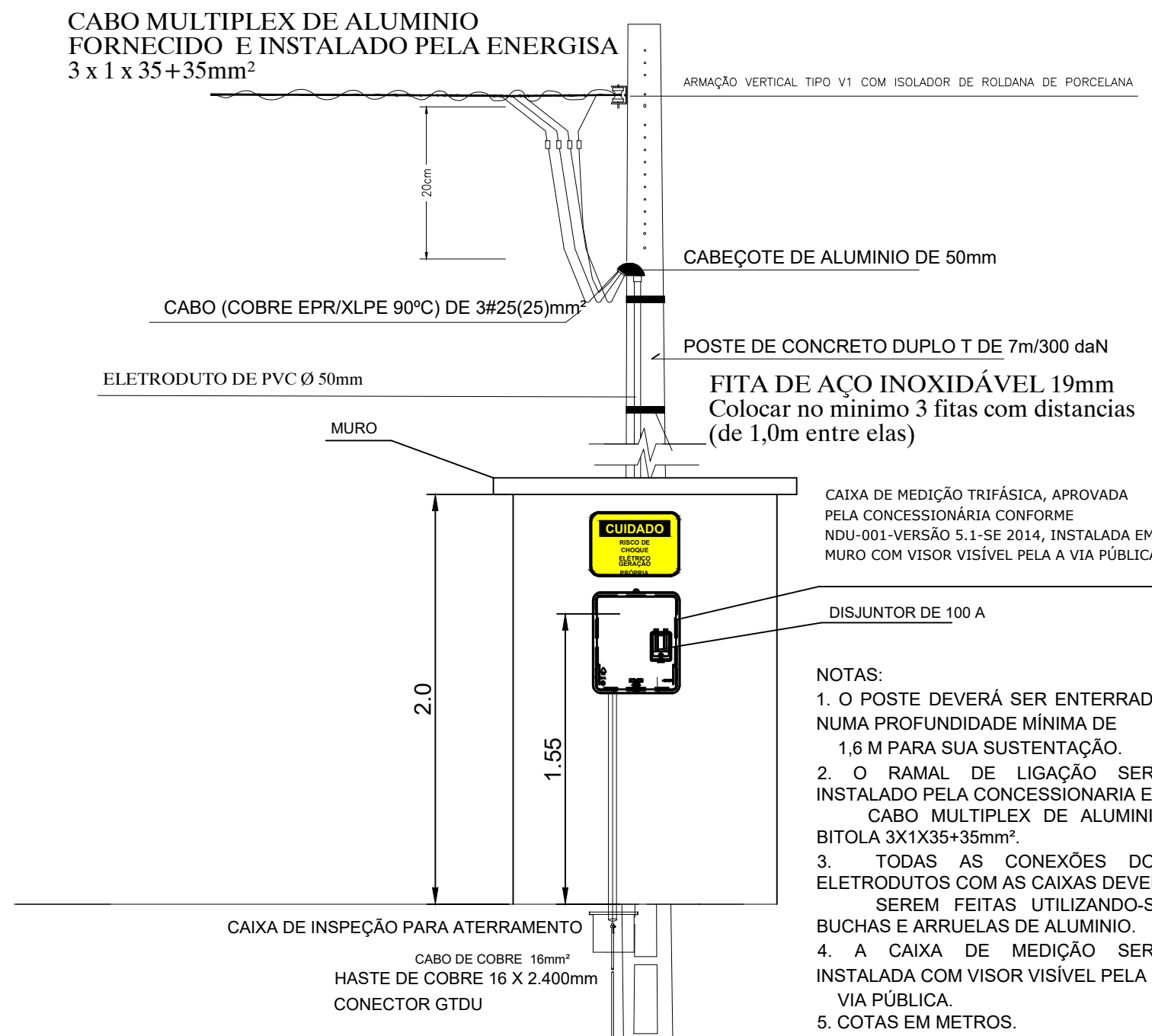


LEGENDA DE STRING

- A - STRING 1.1.1
- B - STRING 1.1.2
- C - STRING 1.1.3
- D - STRING 1.1.4



- 01 - DISJUNTOR INVERSOR
- 02 - TRILHO DIN
- 03 - BORNE PARA NEUTRO
- 04 - BORNE PARA ATERRAMENTO
- 05 - DPS 275V 1 POLO



- NOTAS:
- O POSTE DEVERÁ SER ENTERRADO NUMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1,6 M PARA SUA SUSTENTAÇÃO.
 - O RAMAL DE LIGAÇÃO SERÁ INSTALADO PELA CONCESSIONÁRIA EM CABO MULTIPLEX DE ALUMÍNIO BITOLA 3X1X35+35mm².
 - TODAS AS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM AS CAIXAS DEVEREM SER FEITAS UTILIZANDO-SE BUCHAS E ARRUELAS DE ALUMÍNIO.
 - A CAIXA DE MEDIÇÃO SERÁ INSTALADA COM VISOR VISÍVEL PELA VIA PÚBLICA.
 - COTAS EM METROS.

3 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM DETALHE STRINGBOX CC

4 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM DETALHE STRINGBOX CA

5 ESC SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE
03 SEM DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA

OBSERVAÇÕES:



PROJETO EXECUTIVO

TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE SOUSA

PROJETO	SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERLIGADO À REDE	CONTRATO	Nº 39/2019
ENDEREÇO	RUA JOSÉ FAGUNDES DE LIRA, CENTRO - SOUSA / PB	DATA	DEZEMBRO - 19
REVISÃO	00	REVISÃO	00
RESP. TÉCNICO:	LÊDA MARIA FREITAS DE LUCENA	ARQUIVO	TRT - 2019 - FOTO - 03
PROPRIETÁRIO:	TRT 13ª REGIÃO - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO		
DESENHO:	DETALHES		
PRANCHA:	03/03		
ESCALA	SEM		



ORÇAMENTO ANALÍTICO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 13ª REGIÃO
OBRA: EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE PATOS



DATA BASE: 11/19

CÓDIGO	TIPO	FONTE	UNIDADE	RESUMO	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
2				EDIFÍCIO DA VARA DO TRABALHO DE PATOS			
2.1				SERVIÇOS INICIAIS			
74209/001	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			
				MATERIAL			R\$ 329,25
4417	INSUMO	SINAPI	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,0000	R\$ 4,21	R\$ 4,21
4491	INSUMO	SINAPI	M	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,0000	R\$ 5,91	R\$ 23,64
4813	INSUMO	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000	R\$ 300,00	R\$ 300,00
5075	INSUMO	SINAPI	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100	R\$ 12,71	R\$ 1,40
				MÃO DE OBRA			R\$ 41,89
88262	COMPOSICAO	SINAPI	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$ 15,08	R\$ 15,08
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$ 12,22	R\$ 24,43
94962	COMPOSICAO	SINAPI	M³	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,0100	R\$ 237,51	R\$ 2,38
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 371,13
						BDI 25,95%	R\$ 96,32
						TOTAL (R\$)	R\$ 467,45
2.2				ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
JASPE_0001	COMPOSIÇÃO	JASPE	MÊS	EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL/ENGENHARIA			

				MÃO DE OBRA					R\$ 9.518,20
91677	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$	105,60	R\$	4.224,00
100309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$	15,88	R\$	635,20
90777	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	40,0000	R\$	73,86	R\$	2.954,40
100533	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,0000	R\$	23,27	R\$	465,40
88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	80,0000	R\$	15,49	R\$	1.239,20
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 9.518,20
								BDI 25,95%	R\$ 2.470,17
								TOTAL (R\$)	R\$ 11.988,37
2.3				SISTEMA FOTOVOLTAICO					
JASPE_0002	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	MODULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL					R\$ 616,45
M_00001	MATERIAL	MERCADO	UN	MODULO FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO 360 W	1,0000	R\$	616,45	R\$	616,45
				MÃO DE OBRA					R\$ 68,38
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	15,50	R\$	38,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	11,85	R\$	29,63
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 684,83
								BDI 25,95%	R\$ 177,73
								TOTAL (R\$)	R\$ 862,55
JASPE_0003	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 15 KW-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL					R\$ 20.458,28
M_00008	MATERIAL	MERCADO	UN	INVERSOR TRIFÁSICO 380 V 2MPPT 15 KW	1,0000	R\$	20.458,28	R\$	20.458,28
				MÃO DE OBRA					R\$ 68,38
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	15,50	R\$	38,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5000	R\$	11,85	R\$	29,63
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 20.526,66
								BDI 25,95%	R\$ 5.327,10

TOTAL (R\$) R\$ 25.853,75

JASPE_0004	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
				MATERIAL			R\$	64,74
M_00004	MATERIAL	MERCADO	M	PERFIL EM ALUMÍNIO PARA MÓDULO FOTOVOLTAICO, INCLUSO FRETE	2,0000	R\$	17,23	R\$ 34,45
M_00005	MATERIAL	MERCADO	UN	TERMINAL INTERMEDIÁRIO EM ALUMÍNIO	1,0000	R\$	6,87	R\$ 6,87
M_00006	MATERIAL	MERCADO	UN	TERMINAL FINAL EM ALUMÍNIO	0,2500	R\$	6,60	R\$ 1,65
M_00007	MATERIAL	MERCADO	UN	JUNÇÃO EM ALUMÍNIO PARA PERFIL FOTOVOLTAICO	0,2500	R\$	19,86	R\$ 4,97
M_00008	MATERIAL	MERCADO	UN	PARAFUSO ESTRUTURAL 250MM INOX PARA FIXAÇÃO EM TELHADO DE FIBROCIMENTO	0,6700	R\$	25,08	R\$ 16,80
				MÃO DE OBRA			R\$	41,03
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	15,50	R\$ 23,25
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000	R\$	11,85	R\$ 17,78
SUBTOTAL (R\$)							R\$	105,76
BDI 25,95%							R\$	27,45
TOTAL (R\$)							R\$	133,21
063214_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
				MATERIAL			R\$	4,56
43054	MATERIAL	SBC	M	CABO AFUMEX SOLAR 1KV SN FLEX PT 6,0MM²	1,0000	R\$	4,56	R\$ 4,56
				MÃO DE OBRA			R\$	0,52
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	15,50	R\$ 0,29
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	11,85	R\$ 0,23
SUBTOTAL (R\$)							R\$	5,08
BDI 25,95%							R\$	1,32
TOTAL (R\$)							R\$	6,40
JASPE_0005	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
				MATERIAL			R\$	12,09
M_00009	MATERIAL	MERCADO	UN	CONECTOR FEMEA/MACHO MC4	1,0000	R\$	12,09	R\$ 12,09
				MÃO DE OBRA			R\$	0,52

88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	15,50	R\$	0,29
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0190	R\$	11,85	R\$	0,23
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,61
							BDI 25,95%	R\$	3,27
							TOTAL (R\$)	R\$	15,88
95747	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P MATERIAL				R\$	19,14
21135	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$	14,09	R\$	14,78
91170	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	1,0000	R\$	2,04	R\$	2,04
95755	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	6,98	R\$	2,32
								R\$	3,69
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,135	R\$	11,85	R\$	1,60
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,135	R\$	15,50	R\$	2,09
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	22,83
							BDI 25,95%	R\$	5,93
							TOTAL (R\$)	R\$	28,76
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P MATERIAL				R\$	19,08

2588	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	18,68	R\$	18,68
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	11,85	R\$	5,06
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	15,50	R\$	6,62
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	30,76
							BDI 25,95%	R\$	7,98
							TOTAL (R\$)	R\$	38,74
071153_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP	UN	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1.1/4"					
								R\$	9,00
3257	INSUMO	AGETOP	UN	MATERIAL CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAMETRO 1.1/4"	1,0000	R\$	9,00	R\$	9,00
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	R\$	11,85	R\$	3,56
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3	R\$	15,50	R\$	4,65
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	17,21
							BDI 25,95%	R\$	4,47
							TOTAL (R\$)	R\$	21,67
C0595_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	UN	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (40X40X15)CM, C/TAMPA CEGA - UN					
								R\$	216,30
10961	INSUMO	SEINFRA CE	UN	MATERIAL CX. ALUMINIO FUND. (40X40X15)CM, C/ TAMPA CEGA	1,0000	R\$	216,30	R\$	216,30
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	236,81
							BDI 25,95%	R\$	61,46

							TOTAL (R\$)	R\$	298,27
100556_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	UN	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10 CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MATERIAL				R\$	20,35
20254	INSUMO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM	1,0000	R\$	15,49	R\$	15,49
1607	INSUMO	SINAPI	UN	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	2,0000	R\$	0,15	R\$	0,30
4302	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	2,0000	R\$	2,28	R\$	4,56
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,346	R\$	11,85	R\$	4,10
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,346	R\$	15,50	R\$	5,36
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	29,81
							BDI 25,95%	R\$	7,74
							TOTAL (R\$)	R\$	37,55
2.4	PROTEÇÃO CC								
070705_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM MATERIAL				R\$	407,52
3144	MATERIAL	AGETOP CIVIL	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	1,0000	R\$	407,52	R\$	407,52
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	11,85	R\$	23,70
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	462,22
							BDI 25,95%	R\$	119,96
							TOTAL (R\$)	R\$	582,18
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL MATERIAL				R\$	10,90

11056	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	INSUMO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO EM FERRO ZINCADO - 32/35MM	1,0000	R\$	10,00	R\$	10,00
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	31,41
							BDI 25,95%	R\$	8,15
							TOTAL (R\$)	R\$	39,56
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR					
				MATERIAL				R\$	8,25
11056	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	MATERIAL	ORSE	M	CANALETA PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,0000	R\$	7,35	R\$	7,35
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,76
							BDI 25,95%	R\$	7,46
							TOTAL (R\$)	R\$	36,23
C0792_J01	COMPOSIÇÃO	SEINFRA MODIF	UN	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 25A					
				MATERIAL				R\$	92,85
10561	MATERIAL	SEINFRA	UN	CHAVE SECCIONADORA ROTATIVA 3X25A	1,0000	R\$	92,85	R\$	92,85
				MÃO DE OBRA				R\$	71,11
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,6000	R\$	11,85	R\$	30,81
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,6000	R\$	15,50	R\$	40,30
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	163,96

				BDI 25,95%		R\$	42,55
				TOTAL (R\$)		R\$	206,51
JASPE_0006	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38, INCLUSO PORTA FUSÍVEL			
				MATERIAL		R\$	43,38
M_00006	MATERIAL	MERCADO	UN	FUSÍVEL CARTUCHO PARA CORRENTE CONTÍNUA DE 15 A - 1000VCC 10X38	1,0000	R\$ 20,45	R\$ 20,45
M_00007	MATERIAL	MERCADO	UN	PORTA FUSÍVEL	1,0000	R\$ 22,93	R\$ 22,93
				MÃO DE OBRA		R\$	13,68
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$ 15,50	R\$ 7,75
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$ 11,85	R\$ 5,93
				SUBTOTAL (R\$)		R\$	57,06
				BDI 25,95%		R\$	14,81
				TOTAL (R\$)		R\$	71,86
091703_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - DPS - 1000 VCC - 45 KA - CLASSE I			
				MATERIAL		R\$	395,33
54582	MATERIAL	SIURB	UN	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS – 45KA – 1000 VOLTS - CORRENTE CONTÍNUA - CLASSE II - P/ SISTEMA FOTOVOLTÁICO	1,0000	R\$ 395,33	R\$ 395,33
				MÃO DE OBRA		R\$	15,50
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$ 15,50	R\$ 15,50
				SUBTOTAL (R\$)		R\$	410,83
				BDI 25,95%		R\$	94,49
				TOTAL (R\$)		R\$	505,32
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P			
				MATERIAL		R\$	20,54
21130	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$ 14,32	R\$ 15,04

91173	COMPOSICAO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	2,0000	R\$	1,03	R\$	2,05
95760	COMPOSICAO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	10,35	R\$	3,45
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	11,85	R\$	7,71 3,33
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	15,50	R\$	4,37
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,24
							BDI 25,95%	R\$	7,33
							TOTAL (R\$)	R\$	35,57
95791	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
2588	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	18,68	R\$	19,08 18,68
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	11,85	R\$	11,68 5,06
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4271	R\$	15,50	R\$	6,62
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	30,76
							BDI 25,95%	R\$	7,98
							TOTAL (R\$)	R\$	38,74
2.5				PROTEÇÃO CA					

070705_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM					
				MATERIAL			R\$	407,52	
3144	MATERIAL	AGETOP CIVIL	UN	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	1,0000	R\$	407,52	R\$	407,52
				MÃO DE OBRA				R\$	54,70
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	11,85	R\$	23,70
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	462,22
							BDI 25,95%	R\$	119,96
							TOTAL (R\$)	R\$	582,18
3810	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO 32/35MM - PIAL					
				MATERIAL			R\$	10,90	
11056	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	INSUMO	ORSE	M	TRILHO DE FIXAÇÃO EM FERRO ZINCADO - 32/35MM	1,0000	R\$	10,00	R\$	10,00
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	31,41
							BDI 25,95%	R\$	8,15
							TOTAL (R\$)	R\$	39,56
8358	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	CANAleta PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR					
				MATERIAL			R\$	8,25	
11056	INSUMO	SINAPI	UN	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")	6,0000	R\$	0,05	R\$	0,30
3006	MATERIAL	ORSE	M	CANAleta PLÁSTICA 50X35MM, RECORTE ABERTO, PIAL OU SIMILAR	1,0000	R\$	7,35	R\$	7,35
4375	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA NYLON SEM ABA S6	6,0000	R\$	0,10	R\$	0,60
				MÃO DE OBRA				R\$	20,51
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	15,50	R\$	11,63

88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7500	R\$	11,85	R\$	8,89
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,76	
						BDI 25,95%	R\$	7,46	
						TOTAL (R\$)	R\$	36,23	
9477	COMPOSIÇÃO	ORSE	M	BARRAMENTO TRIFÁSICO MATERIAL				R\$	110,00
8697	MATERIAL	ORSE	M	BARRAMENTO TRIFÁSICO	1,0000	R\$	110,00	R\$	110,00
						MÃO DE OBRA		R\$	21,43
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$	15,50	R\$	15,50
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	11,85	R\$	5,93
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	131,43	
						BDI 25,95%	R\$	34,11	
						TOTAL (R\$)	R\$	165,53	
71460_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	ISOLADOR EPOXI 25X30 (BUJAO) MATERIAL				R\$	3,12
3341	INSUMO	AGETOP CIVIL	UN	ISOLADOR EPOXI 25X30 (BUJAO)	1,0000	R\$	3,12	R\$	3,12
						MÃO DE OBRA		R\$	8,21
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	15,50	R\$	4,65
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	11,85	R\$	3,56
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	11,33	
						BDI 25,95%	R\$	2,94	
						TOTAL (R\$)	R\$	14,26	
71461_J01	COMPOSIÇÃO	AGETOP CIVIL MODIF	UN	ISOLADOR EPOXI 30X30 (BUJAO) MATERIAL				R\$	3,62
3342	INSUMO	AGETOP CIVIL	UN	ISOLADOR EPOXI 30X30 (BUJAO)	1,0000	R\$	3,62	R\$	3,62
						MÃO DE OBRA		R\$	8,21
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	15,50	R\$	4,65
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	11,85	R\$	3,56
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	11,83	
						BDI 25,95%	R\$	3,07	
						TOTAL (R\$)	R\$	14,89	

93673	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016					
				MATERIAL				R\$	53,30
34709	INSUMO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	1,0000	R\$	49,94	R\$	49,94
1575	INSUMO	SINAPI	UN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	3,0000	R\$	1,12	R\$	3,36
				MÃO DE OBRA				R\$	15,53
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5680000	R\$	15,50	R\$	8,80
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5680000	R\$	11,85	R\$	6,73
SUBTOTAL (R\$)								R\$	68,83
BDI 25,95%								R\$	17,86
TOTAL (R\$)								R\$	86,70
93670	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016					
				MATERIAL				R\$	52,13
34709	INSUMO	SINAPI	UN	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	1,0000	R\$	49,94	R\$	49,94
1571	INSUMO	SINAPI	UN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	3,0000	R\$	0,73	R\$	2,19
				MÃO DE OBRA				R\$	5,43
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1990	R\$	15,50	R\$	3,07
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1990	R\$	11,85	R\$	2,36
SUBTOTAL (R\$)								R\$	57,56
BDI 25,95%								R\$	14,94
TOTAL (R\$)								R\$	72,50
9042	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 440V					
				MATERIAL				R\$	70,70

9332	MATERIAL	ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO 1,0000 DPS 40KA - 440V (PARA-RAIO)		R\$	70,70	R\$	70,70
				MÃO DE OBRA				R\$	8,21
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	15,50	R\$	4,65
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	R\$	11,85	R\$	3,56
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 78,91
								BDI 25,95%	R\$ 20,48
								TOTAL (R\$)	R\$ 99,38
765	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)					
				MATERIAL				R\$	28,10
857/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	1,0000	R\$	28,10	R\$	28,10
				MÃO DE OBRA				R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 33,57
								BDI 25,95%	R\$ 8,71
								TOTAL (R\$)	R\$ 42,28
JASPE_0007	COMPOSIÇÃO	JASPE	UN	FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	5,51
04112/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	SUORTE VERTICAL 50 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	1,99	R\$	1,99
39996	INSUMO	SINAPI	M	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	0,7500	R\$	2,71	R\$	2,03
39997	INSUMO	SINAPI	UN	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	2,0000	R\$	0,13	R\$	0,26
39208	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	2,0000	R\$	0,34	R\$	0,68
11976	INSUMO	SINAPI	UN	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 4	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55
				MÃO DE OBRA				R\$	13,68
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,50	R\$	7,75

88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	11,85	R\$	5,93
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	19,19
							BDI 25,95%	R\$	4,98
							TOTAL (R\$)	R\$	24,17
726	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)					
								R\$	2,75
2205	MATERIAL	ORSE	UN	MATERIAL TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	1,0000	R\$	2,75	R\$	2,75
								R\$	2,22
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800	R\$	15,50	R\$	1,24
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800	R\$	12,22	R\$	0,98
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	4,97
							BDI 25,95%	R\$	1,29
							TOTAL (R\$)	R\$	6,26
8689	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)					
								R\$	6,55
8946	MATERIAL	ORSE	UN	MATERIAL CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	1,0000	R\$	6,55	R\$	6,55
								R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,02
							BDI 25,95%	R\$	3,12
							TOTAL (R\$)	R\$	15,14
95752	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					

				MATERIAL				R\$	20,53
21130	INSUMO	SINAPI	M	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	1,0500	R\$	14,32	R\$	15,04
91173	COMPOSICAO	SINAPI	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	2,0000	R\$	1,03	R\$	2,05
95760	COMPOSICAO	SINAPI	UN	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	0,3333	R\$	10,35	R\$	3,44
				MÃO DE OBRA				R\$	7,72
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	11,85	R\$	3,34
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2821	R\$	15,50	R\$	4,37
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	28,24
							BDI 25,95%	R\$	7,33
							TOTAL (R\$)	R\$	35,57
95781_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIFI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P					
				MATERIAL				R\$	36,21
2571	INSUMO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$	35,81	R\$	35,81
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40
				MÃO DE OBRA				R\$	9,76
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,357	R\$	11,85	R\$	4,23
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,357	R\$	15,50	R\$	5,53
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	45,97

BDI 25,95% R\$ 11,93
TOTAL (R\$) R\$ 57,91

2.6				BAIXA TENSÃO					
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL					
994	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM²	1,1900	R\$	3,68	R\$	4,38
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$	2,17	R\$	0,01
				MÃO DE OBRA					
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$	11,85	R\$	1,41
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$	15,50	R\$	0,61
SUBTOTAL (R\$)								R\$	5,79
BDI 25,95%								R\$	1,50
TOTAL (R\$)								R\$	7,29
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL					
1020	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM²	1,0270	R\$	5,91	R\$	6,07
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0100	R\$	2,17	R\$	6,06
				MÃO DE OBRA					
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	11,85	R\$	0,24
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	15,50	R\$	0,10
SUBTOTAL (R\$)								R\$	0,14
BDI 25,95%								R\$	6,31
TOTAL (R\$)								R\$	1,64
								R\$	7,94

92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL				R\$	14,00
996	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM²	1,0150	R\$	13,79	R\$	13,99
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$	2,17	R\$	0,01
				MÃO DE OBRA				R\$	1,74
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	11,85	R\$	0,75
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	15,50	R\$	0,99
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 15,74
								BDI 25,95%	R\$ 4,08
								TOTAL (R\$)	R\$ 19,82
2.7				ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA					
98004_J01	COMPOSIÇÃO	SIURB MODIF	UN	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN					
				MATERIAL				R\$	450,13
58606	MATERIAL	SIURB	UN	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - H=7,50M - 300KG	1,0000	R\$	450,13	R\$	450,13
				MÃO DE OBRA				R\$	266,18
88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,49	R\$	30,98
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,0000	R\$	11,85	R\$	142,20
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000	R\$	15,50	R\$	93,00
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 716,31
								BDI 25,95%	R\$ 185,90
								TOTAL (R\$)	R\$ 902,21
6386_J001	COMPOSIÇÃO	ORSE MODIF	UN	CAIXA DE PASSAGEM CP1-060 (40X40X60CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	234,25

96538	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES.	0,4790	R\$	162,19	R\$	77,69
94963	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,0720	R\$	262,68	R\$	18,91
92873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	0,0720	R\$	20,70	R\$	1,49
00140/ORSE	COMPOSIÇÃO	ORSE	kg	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1	1,1670	R\$	7,40	R\$	8,64
72132	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	1,3200	R\$	48,08	R\$	63,47
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE Mf	0,24	R\$	48,34	R\$	11,60
87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL	1,2900	R\$	4,25	R\$	52,45
				MÃO DE OBRA				R\$	13,71
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,20	R\$	7,60
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	12,22	R\$	6,11
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	247,96
							BDI 25,95%	R\$	64,35
							TOTAL (R\$)	R\$	312,31
36.06.020_J01	COMPOSIÇÃO	CPOS MODIF	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA (500 X 600 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS					
				MATERIAL				R\$	165,49
P.18.000.045121	MATERIAL	CPOS	UN	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA TIPO III, (500X600X200)MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	1,0000	R\$	165,49	R\$	165,49
				MÃO DE OBRA				R\$	86,15

88266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	R\$	15,49	R\$	7,75
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,0000	R\$	11,85	R\$	47,40
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	R\$	251,64
						BDI 25,95%	R\$	R\$	65,30
						TOTAL (R\$)	R\$	R\$	316,94
8911	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUÇÃO 20KA					
								R\$	323,38
09191/ORSE	MATERIAL	ORSE	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A, COM CAIXA MOLDADA, CORRENTE INTERRUÇÃO 20KA	1,0000	R\$	323,38	R\$	323,38
								R\$	54,70
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	15,50	R\$	31,00
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	R\$	11,85	R\$	23,70
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	R\$	378,08
						BDI 25,95%	R\$	R\$	98,12
						TOTAL (R\$)	R\$	R\$	476,20
ELE-PAD-110_J01	COMPOSIÇÃO	SETOP MODIF	UN	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO					
								R\$	21,28
99999.1.907	MATERIAL	SETOP	UN	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO	1,0000	R\$	21,28	R\$	21,28
								R\$	0,87
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0330	R\$	15,50	R\$	0,51
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0300	R\$	11,85	R\$	0,36
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	R\$	22,15
						BDI 25,95%	R\$	R\$	5,75
						TOTAL (R\$)	R\$	R\$	27,89
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA					
								R\$	3,88
2892	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FORNECIMENTO DE ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA	1,0000	R\$	3,88	R\$	3,88
								R\$	5,47
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	15,50	R\$	3,10

88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	R\$	11,85	R\$	2,37
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 9,35
								BDI 25,95%	R\$ 2,43
								TOTAL (R\$)	R\$ 11,78
93008	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
								R\$	6,25
2680	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	1,1000	R\$	5,69	R\$	6,25
								R\$	3,05
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1120	R\$	11,85	R\$	1,32
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1120	R\$	15,50	R\$	1,74
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 9,30
								BDI 25,95%	R\$ 2,41
								TOTAL (R\$)	R\$ 11,72
95729_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	M	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
								R\$	1,22
2676	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	1,0481	R\$	1,16	R\$	1,22
								R\$	1,99
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0729	R\$	11,85	R\$	0,86
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0729	R\$	15,50	R\$	1,13
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 3,21
								BDI 25,95%	R\$ 0,83
								TOTAL (R\$)	R\$ 4,04
92984	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
								R\$	14,00

996	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM²	1,0150	R\$	13,79	R\$	13,98
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$	2,17	R\$	0,02
				MÃO DE OBRA				R\$	1,74
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	11,85	R\$	0,75
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0640	R\$	15,50	R\$	0,99
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	15,74
							BDI 25,95%	R\$	4,08
							TOTAL (R\$)	R\$	19,82
09391	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (7,04M/KG)					
				MATERIAL				R\$	50,86
3331	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM² - 4AWG	1,0000	R\$	50,86	R\$	50,86
				MÃO DE OBRA				R\$	1,64
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	15,50	R\$	0,93
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	11,85	R\$	0,71
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	52,50
							BDI 25,95%	R\$	13,63
							TOTAL (R\$)	R\$	66,13
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017					
				MATERIAL				R\$	35,72
3379	INSUMO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,0000	R\$	35,72	R\$	35,72
				MÃO DE OBRA				R\$	6,91
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	11,85	R\$	3,00
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	15,50	R\$	3,91
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	42,63
							BDI 25,95%	R\$	11,06

							TOTAL (R\$)	R\$	53,70
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	3,00
664	MATERIAL	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	1,0000	R\$	3,00	R\$	3,00
				MÃO DE OBRA				R\$	0,31
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,50	R\$	0,31
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 3,31
								BDI 25,95%	R\$ 0,86
								TOTAL (R\$)	R\$ 4,17
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR					
				MATERIAL				R\$	27,19
9838	INSUMO	SBC	UN	MASSA OLEO PARA CALAFETAR (LATA 1 KG)	1,0000	R\$	27,19	R\$	27,19
				MÃO DE OBRA				R\$	2,90
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2370	R\$	12,22	R\$	2,90
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 30,09
								BDI 25,95%	R\$ 7,81
								TOTAL (R\$)	R\$ 37,89
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO					
				BRITA					
				MATERIAL				R\$	43,93
39	MATERIAL	SINAPI	KG	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	2,156	R\$	4,40	R\$	9,48
370	MATERIAL	SINAPI	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0653	R\$	69,00	R\$	4,51
1106	MATERIAL	SINAPI	KG	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	3,0096	R\$	0,55	R\$	1,65
1358	MATERIAL	SINAPI	M2	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	0,06	R\$	27,16	R\$	1,62
1379	MATERIAL	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	18,5084	R\$	0,44	R\$	8,13
4721	MATERIAL	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0365	R\$	70,00	R\$	2,55
4722	MATERIAL	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,004	R\$	70,00	R\$	0,28
7258	MATERIAL	SINAPI	UN	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	60,48	R\$	0,26	R\$	15,72
				MÃO DE OBRA				R\$	80,30
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6789	R\$	15,20	R\$	25,52

88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,4832	R\$ 12,22	R\$ 54,78
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 124,23
						BDI 25,95%	R\$ 32,24
						TOTAL (R\$)	R\$ 156,48
93013	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
						R\$ 1,87	R\$ 1,87
1893	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$ 1,87	R\$ 1,87
						R\$ 6,12	R\$ 2,64
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2240	R\$ 11,85	R\$ 2,64
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2240	R\$ 15,50	R\$ 3,47
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 7,99
						BDI 25,95%	R\$ 2,07
						TOTAL (R\$)	R\$ 10,06
95735	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM (1/2), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P			
						R\$ 0,73	R\$ 0,41
1901	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$ 0,42	R\$ 0,41
20080	INSUMO	SINAPI	UN	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	0,0286	R\$ 11,46	R\$ 0,32
						R\$ 2,87	R\$ 1,25
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1051	R\$ 11,85	R\$ 1,25
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1051	R\$ 15,50	R\$ 1,63
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 3,60
						BDI 25,95%	R\$ 0,93
						TOTAL (R\$)	R\$ 4,54
93018	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
						R\$ 2,99	R\$ 2,99

1875	INSUMO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	3,00	R\$	2,99
				MÃO DE OBRA				R\$	9,19
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	11,85	R\$	3,98
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	15,50	R\$	5,21
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	12,18
							BDI 25,95%	R\$	3,16
							TOTAL (R\$)	R\$	15,34
93018_J01	COMPOSIÇÃO	SINAPI MODIF	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL				R\$	1,43
1870	INSUMO	SINAPI	UN	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	1,43	R\$	1,43
				MÃO DE OBRA				R\$	9,19
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	11,85	R\$	3,98
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3360	R\$	15,50	R\$	5,21
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	10,62
							BDI 25,95%	R\$	2,76
							TOTAL (R\$)	R\$	13,38
171300_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOP MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1/2"					
				MATERIAL				R\$	0,99
39208	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	0,34	R\$	0,34
39174	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	1,0000	R\$	0,65	R\$	0,65
				MÃO DE OBRA				R\$	0,43
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100	R\$	11,94	R\$	0,12
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,60	R\$	0,31
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	1,42
							BDI 25,95%	R\$	0,37
							TOTAL (R\$)	R\$	1,79
171306_J01	COMPOSIÇÃO	SEDOP MODIF	UN	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"					

				MATERIAL				R\$	2,70
39212	INSUMO	SINAPI	UN	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA 1,0000		R\$	1,26	R\$	1,26
				ELETRODUTO					
39178	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA 1,0000		R\$	1,44	R\$	1,44
				ELETRODUTO					
				MÃO DE OBRA				R\$	0,43
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100	R\$	11,94	R\$	0,12
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,60	R\$	0,31
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	3,13
				BDI 25,95%				R\$	0,81
				TOTAL (R\$)				R\$	3,94
03999	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX, FUSIMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	4,84
3155	MATERIAL	ORSE	UN	FITA EM AÇO INOX FUSIMEC OU SIMILAR	1,0000	R\$	4,84	R\$	4,84
				MÃO DE OBRA				R\$	2,74
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000	R\$	15,50	R\$	1,55
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000	R\$	11,85	R\$	1,19
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	7,58
				BDI 25,95%				R\$	1,97
				TOTAL (R\$)				R\$	9,54
9043	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"					
				MATERIAL				R\$	6,20
3837	MATERIAL	ORSE	UN	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	1,0000	R\$	6,20	R\$	6,20
				MÃO DE OBRA				R\$	4,19
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2700	R\$	15,50	R\$	4,19
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	10,39
				BDI 25,95%				R\$	2,70
				TOTAL (R\$)				R\$	13,08
2.8	ATERRAMENTO PARA O SITEA FOTOVOLTAICO								
96985	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017					
				MATERIAL				R\$	35,72

3379	INSUMO	SINAPI	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,0000	R\$	35,72	R\$	35,72
				MÃO DE OBRA				R\$	6,91
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	11,85	R\$	2,99
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2531	R\$	15,50	R\$	3,92
				SUBTOTAL (R\$)		R\$	42,63		
				BDI 25,95%		R\$	11,06		
				TOTAL (R\$)		R\$	53,70		
12370	COMPOSIÇÃO	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					
				MATERIAL				R\$	48,72
7406	MATERIAL	ORSE	KG	CABO DE COBRE NÚ 10 MM² - CLASSE 2A	1,0000	R\$	48,72	R\$	48,72
				MÃO DE OBRA				R\$	1,64
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	15,50	R\$	0,93
88247	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600	R\$	11,85	R\$	0,71
				SUBTOTAL (R\$)		R\$	50,36		
				BDI 25,95%		R\$	13,07		
				TOTAL (R\$)		R\$	63,43		
91931	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
				MATERIAL				R\$	4,38
994	INSUMO	SINAPI	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM²	1,1900	R\$	3,68	R\$	4,37
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0090	R\$	2,17	R\$	0,01
				MÃO DE OBRA				R\$	1,41
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$	11,85	R\$	0,61
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0520	R\$	15,50	R\$	0,81
				SUBTOTAL (R\$)		R\$	5,79		

					BDI 25,95%		R\$	1,50
					TOTAL (R\$)		R\$	7,29
92980	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
							R\$	6,07
1020	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM²	1,0270	R\$	5,91	R\$ 6,06
21127	INSUMO	SINAPI	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0100	R\$	2,17	R\$ 0,01
							R\$	0,24
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	11,85	R\$ 0,10
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090	R\$	15,50	R\$ 0,14
					SUBTOTAL (R\$)		R\$	6,31
					BDI 25,95%		R\$	1,64
					TOTAL (R\$)		R\$	7,94
83446	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA				
							R\$	43,93
39	MATERIAL	SINAPI	KG	MATERIAL ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	2,156	R\$	4,40	R\$ 9,48
370	MATERIAL	SINAPI	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0653	R\$	69,00	R\$ 4,50
1106	MATERIAL	SINAPI	KG	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	3,0096	R\$	0,55	R\$ 1,65
1358	MATERIAL	SINAPI	M2	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	0,06	R\$	27,16	R\$ 1,62
1379	MATERIAL	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	18,5084	R\$	0,44	R\$ 8,13
4721	MATERIAL	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0365	R\$	70,00	R\$ 2,56
4722	MATERIAL	SINAPI	M3	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,004	R\$	70,00	R\$ 0,28
7258	MATERIAL	SINAPI	UN	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	60,48	R\$	0,26	R\$ 15,72
							R\$	80,30

88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6789	R\$ 15,20	R\$ 25,52
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,4832	R\$ 12,22	R\$ 54,78
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 124,23
						BDI 25,95%	R\$ 32,24
						TOTAL (R\$)	R\$ 156,48
91872	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
						R\$ 3,95	
2685	INSUMO	SINAPI	M	MATERIAL ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	1,0170	R\$ 3,89	R\$ 3,95
						R\$ 5,30	
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1940	R\$ 11,85	R\$ 2,29
88264	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1940	R\$ 15,50	R\$ 3,01
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 9,24
						BDI 25,95%	R\$ 2,40
						TOTAL (R\$)	R\$ 11,64
95789	COMPOSIÇÃO	SINAPI	UN	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P			
						R\$ 12,46	
2570	INSUMO	SINAPI	UN	MATERIAL CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	1,0000	R\$ 12,06	R\$ 12,06
11950	INSUMO	SINAPI	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	2,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,40
						R\$ 10,87	
88247	COMPOSICAO	SINAPI	H	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3978	R\$ 11,85	R\$ 4,70
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3978	R\$ 15,50	R\$ 6,17
						SUBTOTAL (R\$)	R\$ 23,33
						BDI 25,95%	R\$ 6,05

							TOTAL (R\$)	R\$	29,38
681	COMPOSIÇÃO	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	3,00
664	MATERIAL	ORSE	UN	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	1,0000	R\$	3,00	R\$	3,00
				MÃO DE OBRA				R\$	0,31
88264	COMPOSICAO	SINAPI	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200	R\$	15,50	R\$	0,31
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	3,31
							BDI 25,95%	R\$	0,86
							TOTAL (R\$)	R\$	4,17
70057_J01	COMPOSIÇÃO	SBC MODIF	KG	MASSA PARA CALAFETAR					
				MATERIAL				R\$	27,19
9838	INSUMO	SBC	UN	MASSA OLEO PARA CALAFETAR (LATA 1 KG)	1,0000	R\$	27,19	R\$	27,19
				MÃO DE OBRA				R\$	2,90
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2370	R\$	12,22	R\$	2,90
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	30,09
							BDI 25,95%	R\$	7,81
							TOTAL (R\$)	R\$	37,89
2.9	DIVISÓRIA								
C1050	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE	M²	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE					
				MÃO DE OBRA				R\$	21,14
11530	INSUMO	SEINFRA CE	H	MONTADOR	0,5000	R\$	17,83	R\$	8,92
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	R\$	12,22	R\$	12,22
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	21,14
							BDI 25,95%	R\$	5,48
							TOTAL (R\$)	R\$	26,62
10663	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	DIVISÓRIA DIVILUX (PAINEL CEGO), e=40mm, COM PERFIS EM ALUMÍNIO OU SIMILAR, CONFORME PADRÃO JÁ EXISTENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
				MATERIAL				R\$	122,23
11344	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	DIVISÓRIA DIVILUX (PAINEL CEGO), e=40mm, COM PERFIS EM ALUMÍNIO OU SIMILAR - FORNECIMENTO	1,0000	R\$	122,23	R\$	122,23
								R\$	20,37

10662	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	ASSENTAMENTO DE DIVISÓRIA DIVILUX (PAINEL CEDO), e=40mm, COM PERFIS EM ALUMÍNIO OU SIMILAR	1,0000		R\$	20,37	R\$	20,37
						SUBTOTAL (R\$)			R\$	142,60
								BDI 25,95%	R\$	37,01
						TOTAL (R\$)			R\$	179,61
2.10	ALVENARIA									
87511	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014						
						MATERIAL			R\$	16,32
7266	INSUMO	SINAPI	MIL	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	0,0283		R\$	420,00	R\$	11,88
34557	INSUMO	SINAPI	M	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 7,5* CM	0,7850		R\$	1,41	R\$	1,10
37395	INSUMO	SINAPI	CENTO	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	0,0094		R\$	27,22	R\$	0,25
87292	COMPOSICAO	SINAPI	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0098		R\$	315,65	R\$	3,09
						MÃO DE OBRA			R\$	42,19
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,9800		R\$	15,20	R\$	30,10
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9900		R\$	12,22	R\$	12,10
						SUBTOTAL (R\$)			R\$	58,51
								BDI 25,95%	R\$	15,18
						TOTAL (R\$)			R\$	73,69

87873	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014					
				MATERIAL				R\$	3,56
87381	COMPOSICAO	SINAPI	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0015	R\$	2.381,94	R\$	3,56
				MÃO DE OBRA				R\$	0,69
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0420	R\$	15,20	R\$	0,64
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0042	R\$	12,22	R\$	0,05
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	4,25
							BDI 25,95%	R\$	1,10
							TOTAL (R\$)	R\$	5,36
04002	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIF	M²	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP = 20 mm P/ PAREDE					
				MATERIAL				R\$	14,62
89225	COMPOSIÇÃO	SINAPI	CHP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,0144	R\$	3,87	R\$	0,06
10117	MATERIAL	SEINFRA CE	KG	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	28,0000	R\$	0,52	R\$	14,56
				MÃO DE OBRA				R\$	16,45
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000	R\$	15,20	R\$	9,12
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000	R\$	12,22	R\$	7,33
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	31,07
							BDI 25,95%	R\$	8,06
							TOTAL (R\$)	R\$	39,13
2279	COMPOSIÇÃO	ORSE	M²	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03					

				MATERIAL			R\$	1,72
3767	INSUMO	SINAPI	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,3000	R\$ 0,48	R\$	0,14
4052	INSUMO	SINAPI	18L	MASSA ACRÍLICA	0,0200	R\$ 85,77	R\$	1,72
				MÃO DE OBRA			R\$	8,77
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500	R\$ 16,32	R\$	5,71
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500	R\$ 12,22	R\$	3,06
				SUBTOTAL (R\$)			R\$	10,48
				BDI 25,95%			R\$	2,72
				TOTAL (R\$)			R\$	13,20
88487	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS				
				MATERIAL			R\$	6,46
7345	INSUMO	SINAPI	L	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	0,3300	R\$ 19,60	R\$	6,46
				MÃO DE OBRA			R\$	2,70
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1300	R\$ 16,32	R\$	2,11
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0480	R\$ 12,22	R\$	0,59
				SUBTOTAL (R\$)			R\$	9,16
				BDI 25,95%			R\$	2,38
				TOTAL (R\$)			R\$	11,53
2.11				FUNDAÇÃO				
94970	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 20 MPA (P/ CINTAS DE FUNDAÇÃO)				
				MATERIAL			R\$	240,17
370	INSUMO	SINAPI	M³	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,7610	R\$ 69,00	R\$	52,51
1379	INSUMO	SINAPI	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	325,1600	R\$ 0,44	R\$	143,06
4721	INSUMO	SINAPI	M³	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,5910	R\$ 70,00	R\$	41,36
89225	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,6600	R\$ 3,87	R\$	2,54

89226	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	0,6200	R\$	1,14	R\$	0,70
				MÃO DE OBRA				R\$	39,39
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0300	R\$	12,22	R\$	24,81
88377	COMPOSICAO	SINAPI	H	OPERADOR DE BETONEIRA	1,2800	R\$	11,39	R\$	14,58
				ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
							SUBTOTAL (R\$)	R\$	279,56
							BDI 25,95%	R\$	72,55
							TOTAL (R\$)	R\$	352,11
92266	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA E=18MM					
				MATERIAL				R\$	68,98
1345	INSUMO	SINAPI	M²	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	1,1900	R\$	39,16	R\$	46,60
4491	INSUMO	SINAPI	M	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,1620	R\$	5,91	R\$	0,95
4517	INSUMO	SINAPI	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	7,7340	R\$	2,12	R\$	16,39
5068	INSUMO	SINAPI	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,1550	R\$	12,71	R\$	1,96
91692	COMPOSICAO	SINAPI	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0540	R\$	15,66	R\$	0,85
91693	COMPOSICAO	SINAPI	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1690	R\$	13,28	R\$	2,24
				MÃO DE OBRA				R\$	19,54
88239	COMPOSICAO	SINAPI	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2220	R\$	12,57	R\$	2,79

88262	COMPOSICAO	SINAPI	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1110	R\$	15,08	R\$	16,75
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	88,53	
						BDI 25,95%	R\$	22,97	
						TOTAL (R\$)	R\$	111,50	
96545	COMPOSIÇÃO	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM					
						MATERIAL	R\$	6,55	
337	INSUMO	SINAPI	KG	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,0250	R\$	13,00	R\$	0,32
39017	INSUMO	SINAPI	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,7240	R\$	0,15	R\$	0,10
92793	COMPOSICAO	SINAPI	KG	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	1,0000	R\$	6,14	R\$	6,14
						MÃO DE OBRA	R\$	2,18	
88238	COMPOSICAO	SINAPI	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0375	R\$	11,51	R\$	0,43
88245	COMPOSICAO	SINAPI	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1155	R\$	15,12	R\$	1,75
						SUBTOTAL (R\$)	R\$	8,73	
						BDI 25,95%	R\$	2,27	
						TOTAL (R\$)	R\$	11,00	
96543	COMPOSIÇÃO	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM MONTAGEM					
						MATERIAL	R\$	6,59	
337	INSUMO	SINAPI	KG	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,0250	R\$	13,00	R\$	0,33
39017	INSUMO	SINAPI	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	1,9665	R\$	0,15	R\$	0,29
92791	COMPOSICAO	SINAPI	KG	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	1,0000	R\$	5,98	R\$	5,97

				MÃO DE OBRA				R\$	3,67
88238	COMPOSICAO	SINAPI	H	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0635	R\$	11,51	R\$	0,73
88245	COMPOSICAO	SINAPI	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1945	R\$	15,12	R\$	2,94
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 10,26
								BDI 25,95%	R\$ 2,66
								TOTAL (R\$)	R\$ 12,92
93358	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,3 M					
				MÃO DE OBRA				R\$	48,34
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9560	R\$	12,22	R\$	48,34
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 48,34
								BDI 25,95%	R\$ 12,55
								TOTAL (R\$)	R\$ 60,89
C4592_J03	COMPOSIÇÃO	SEINFRA CE MODIFIC	M³	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					
				MATERIAL				R\$	184,65
7271	INSUMO	SINAPI	UN	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), 8 FUROS, 235,0000 9X19X19 CM		R\$	0,40	R\$	94,00
87336	COMPOSICAO	SINAPI	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG.	0,3000	R\$	302,15	R\$	90,65
				MÃO DE OBRA				R\$	241,62
88309	COMPOSICAO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,5000	R\$	15,20	R\$	129,20
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,2000	R\$	12,22	R\$	112,42
								SUBTOTAL (R\$)	R\$ 426,27
								BDI 25,95%	R\$ 110,63
								TOTAL (R\$)	R\$ 536,89
95467	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4					
				MATERIAL				R\$	163,56

4730	INSUMO_MATERIAL	SINAPI	M³	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	1,1000	R\$	73,18	R\$	80,50
87316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	0,3000	R\$	276,87	R\$	83,06
				MÃO DE OBRA				R\$	164,51
88309	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000	R\$	15,20	R\$	91,19
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000	R\$	12,22	R\$	73,32
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	328,07
				BDI 25,95%				R\$	85,14
				TOTAL (R\$)				R\$	413,21
74106/1	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.					
				MATERIAL				R\$	3,46
7319	INSUMO	SINAPI	L	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	0,4000	R\$	8,67	R\$	3,46
				MÃO DE OBRA				R\$	4,88
88316	COMPOSIÇÃO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000	R\$	12,22	R\$	4,88
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	8,34
				BDI 25,95%				R\$	2,16
				TOTAL (R\$)				R\$	10,50
2.12				GESSO					
97641	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO					
				MÃO DE OBRA				R\$	2,78
88269	COMPOSICAO	SINAPI	H	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0713	R\$	15,12	R\$	1,07
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1400	R\$	12,22	R\$	1,71
				SUBTOTAL (R\$)				R\$	2,78
				BDI 25,95%				R\$	0,72
				TOTAL (R\$)				R\$	3,50
96109	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS					
				MATERIAL				R\$	10,36

345	INSUMO	SINAPI	KG	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	0,0250	R\$	15,79	R\$	0,38
3315	INSUMO	SINAPI	KG	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS	0,9964	R\$	0,39	R\$	0,38
4812	INSUMO	SINAPI	M²	PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	1,0293	R\$	8,89	R\$	9,14
20250	INSUMO	SINAPI	KG	SISAL EM FIBRA	0,0078	R\$	10,00	R\$	0,07
40547	INSUMO	SINAPI	CENTO	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	0,0308	R\$	12,49	R\$	0,38
				MÃO DE OBRA				R\$	16,93
88269	COMPOSICAO	SINAPI	H	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7974	R\$	15,12	R\$	12,06
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3987	R\$	12,22	R\$	4,87
				SUBTOTAL (R\$)			R\$	27,29	
				BDI 25,95%			R\$	7,08	
				TOTAL (R\$)			R\$	34,37	
88496	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
				MATERIAL				R\$	2,73
3767	INSUMO	SINAPI	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,1000	R\$	0,48	R\$	0,04
4051	INSUMO	SINAPI	18L	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	0,0489	R\$	55,20	R\$	2,69
				MÃO DE OBRA				R\$	13,98
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6720	R\$	16,32	R\$	10,97
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2470	R\$	12,22	R\$	3,01
				SUBTOTAL (R\$)			R\$	16,70	
				BDI 25,95%			R\$	-	
				TOTAL (R\$)			R\$	16,70	
88486	COMPOSIÇÃO	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
				MATERIAL				R\$	6,46
7345	INSUMO	SINAPI	L	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	0,3300		19,60	R\$	6,46
				MÃO DE OBRA				R\$	3,52
88310	COMPOSICAO	SINAPI	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1700		16,32	R\$	2,76
88316	COMPOSICAO	SINAPI	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0620		12,22	R\$	0,76
				SUBTOTAL (R\$)			R\$	9,98	

BDI 25,95% R\$ 2,59
TOTAL (R\$) R\$ 12,57

2.13 ESQUADRIAS

C4491 COMPOSIÇÃO SEINFRA CE UN PORTA COMPLETA C/FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM

18316 INSUMO SEINFRA CE UN PORTA COMPLETA C/FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ 1,0000 R\$ 207,56 R\$ 207,56
DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO)

SUBTOTAL (R\$) R\$ 207,56
BDI 25,95% R\$ 53,87
TOTAL (R\$) R\$ 261,43

2.14 TELHADO

97647 COMPOSIÇÃO SINAPI M² REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 MÃO DE OBRA

88316 COMPOSICAO SINAPI H SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0,0971000 R\$ 12,22 R\$ 1,18
88323 COMPOSICAO SINAPI H TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0,0494000 R\$ 17,38 R\$ 0,85

SUBTOTAL (R\$) R\$ 2,03
BDI 25,95% R\$ 0,53
TOTAL (R\$) R\$ 2,55

97650 COMPOSIÇÃO SINAPI M² REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 MÃO DE OBRA

88316 COMPOSICAO SINAPI H SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0,2086 R\$ 12,22 R\$ 2,54
88323 COMPOSICAO SINAPI H TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0,1062 R\$ 17,38 R\$ 1,85

SUBTOTAL (R\$) R\$ 4,38
BDI 25,95% R\$ 1,14
TOTAL (R\$) R\$ 5,52



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 14/2020
CPL/TRT 13.^a REGIÃO
PROTOCOLO N.º 1.361/2020**

RELATÓRIO

Cuida-se de licitação na modalidade Pregão, tipo eletrônico, tombado sob o n.º 14/2020, instruída, processada e julgada pelo Pregoeiro Ronaldo Vieira de Aragão, designado pela Portaria TRT GP n.º 094, de 14 de janeiro de 2019, na forma da Lei n.º 10.520/2002 e das normas e condições do respectivo Edital.

I. OBJETO DA LICITAÇÃO

O presente Pregão tem por objeto a contratação, em regime de empreitada por preço unitário, de empresa(s) especializada(s) visando a execução de sistemas de micro e minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID, incluindo todas as despesas com mão de obra, frete, materiais necessários, garantias, assistência técnica, equipamentos, administração, cessão técnica, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, tudo que for necessário para a instalação dos referenciados sistemas fotovoltaicos, do Tribunal Regional do Trabalho da 13^a Região, conforme especificações discriminadas no Edital e seus anexos.

II. DIVULGAÇÃO

O Pregoeiro fez publicar o extrato do Edital do presente certame, nos termos previsto no caput do art. 20 do Decreto n.º 10.024/2019:

- a) na Seção 3 do Diário Oficial da União, em 18/05/2020 (doc. 120);
- b) na Internet, no sítio deste Tribunal, em 18/05/2020 (doc. 122);

O Edital foi também publicado e disponibilizado no site “www.licitacoes-e.com.br”, em 15/05/2020 (doc. 121).



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

III. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

Conforme se depreende dos docs. 124, 127 e 130, a empresa **NORMA ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.**, Sra. **KÁTIA CILENE** e a empresa **SOLEN ENERGIA.**, interessadas em participar do presente certame, encaminharam pedidos de esclarecimentos ao Pregoeiro, os quais foram devidamente respondidos nos sequenciais 125, 126, 128, 129, 131 e 132 pelo Pregoeiro, no modo e forma estabelecidos na legislação afeta à modalidade adotada.

IV. DA SESSÃO DO PREGÃO

No dia designado (02/06/2020), iniciou-se às 10:00h (horário de Brasília/DF) o certame em tela, conforme se infere da Ata da Sessão Pública (doc. 201).

Os procedimentos adotados no decorrer do Certame em tela, inerentes à legislação em vigência, constam da Ata da Sessão Pública e do relatório da disputa/detalhes da licitação (docs. 201 e 199, respectivamente) ambos constantes do presente Protocolo, sendo adotados todos os procedimentos afetos à legislação aplicada à modalidade adotada e permitidos pelo sistema disponibilizado pelo Banco do Brasil (licitações-e)

V. DO JULGAMENTO

Encerrada a etapa competitiva, foi declarada arrematante para o **LOTE/ITEM 01** a empresa **NEXSOLAR SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR LTDA. ME.** e para o **LOTE/ITEM 02** a empresa **SILVEIRA & CAVALCANTI – ENERGIA SOLAR, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**, ofertantes das propostas comerciais mais vantajosas/menores preços, que apresentaram, via Sistema Licitacoes-e, a documentação acostada nos sequenciais nº 137/139.

Analisando as Propostas Comerciais e Documentos de Habilitação apresentados pelas empresas arrematantes para os referidos LOTES, o Pregoeiro decidiu desclassificar as mesmas/empresas pelos seguintes motivos:

- a) desclassificou a Proposta Comercial da empresa **NEXSOLAR SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR LTDA. ME.** para o **LOTE/ITEM 01**, em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs,



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO

através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital) e a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, “h”, do Edital).

b) desclassificou a Proposta Comercial da empresa **SILVEIRA & CAVALCANTI – ENERGIA SOLAR, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.** para o **LOTE/ITEM 02**, em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.9, 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, “h”, do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, “i”, do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, “j”, do Edital), planilha de composição dos encargos sociais ((item 8.2.4, “k”, do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, “l”, do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, “m”, do Edital).

Após as desclassificações das empresas acima, o Sistema de Licitações Eletrônico declarou então, como arrematante para os **LOTES/ITENS 01 e 02**, a empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.**, que encaminhou via Sistema Licitacoes-e (docs. 141/142) sua Proposta Comercial e Documentação de Habilitação para os referidos LOTES/ITENS.

Cabe registrar que, em consonância com o Edital, a empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.** enviou no Sistema Eletrônico nova Proposta Comercial adequada ao último lance para os **LOTES/ITENS 01 e 02**, sendo acostada no sequencial nº 143.

De modo a subsidiar a boa contratação, o Pregoeiro encaminhou os citados documentos à Equipe de Planejamento da Contratação, solicitando daquela Equipe providências necessárias para a análise e pronunciamento acerca da proposta ofertada, inclusive a verificação do cumprimento das exigências editalícias (a) Planilhas de orçamento sintético (item 8.2.4, “h”, do Edital); b) Planilhas de composição de custos unitários (item 8.2.4, “i”, do Edital); c) Planilhas de composição analítica do BDI (item 8.2.4, “j”, do Edital); d) Planilhas de composição de encargos sociais horistas e mensalistas (item 8.2.4, “k”, do Edital); e) Cronogramas físico-financeiros (item 8.2.4, “l”, do Edital); f) Capacitação técnico-profissional (itens 12.1.2, “j.1.” a “j.4.”, do Edital); g) Capacitação técnico-operacional (item 12.1.2., “k”, do Edital), notadamente sua compatibilidade com o solicitado no Termo de Referência (Anexo I do Edital), conforme despacho lançado no sequencial nº 144.

Em resposta, o Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, registrou, conforme parecer abaixo transcrito (doc. 146):



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO

[...] Para auxiliar na análise técnica dos materiais apresentados pela empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA**, à luz das especificações constantes no edital em tela, gostaria de solicitar informações técnicas mais detalhadas e legíveis (algumas informações não estão legíveis no processo) sobre os itens abaixo identificados, o que pode ser feito através de catálogos e manuais técnicos detalhados dos fabricantes.

- Inversores (nas capacidades constantes no projeto/orçamento)
- Módulos fotovoltaicos
- Estrutura de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos [...]

Deste modo, este Pregoeiro, na forma estabelecida nos termos 8.5.1. do Edital, solicitou à empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA**, que enviasse no Sistema Eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da solicitação, catálogos/folders/manuais que contenham os detalhamentos técnicos e especificações dos seguintes materiais/equipamentos: 1. Inversores (nas capacidades constantes no projeto/orçamento); 2. Módulos fotovoltaicos; 3. Estrutura de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos.

Em atendimento a solicitação, a empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA**, arrematante dos LOTES 01 e 02, encaminhou catálogos/folders/manuais, os quais foram anexados ao doc. 147.

Assim, O Pregoeiro restituiu o Protocolo novamente para a Equipe para análise e parecer técnico.

Após análise das planilhas de custos, foram detectadas pelo Sr. Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação algumas inconsistências, detalhadas em seu parecer e as quais careciam do devido ajuste.

Diante do exposto, este Pregoeiro, na forma estabelecida nos termos dos itens 10.2.1. e 10.2.2. do Edital, e de acordo com o parecer técnico (encaminhados por e-mail), solicitou à empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA**, através de **Ofício TRT/NL 04/2020**, que enviasse no Sistema Eletrônico, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas contadas da solicitação, as planilhas de custos devidamente ajustadas.

Como resposta, e, dentro do prazo estabelecido no Edital, a empresa respondeu ao Ofício deste NL, com o encaminhamento Planilhas e demais documentos ajustados (*doc. 153*), sendo os mesmos submetidos a Equipe. (*doc. 154*).

Após sua análise, o Sr. Integrante Técnico manifestou-se desfavoravelmente à aceitação das propostas, conforme parecer *doc. 155*.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO

Deste modo, o Pregoeiro desclassificou a proposta para os **LOTES/ITENS 01 e 02** ofertada pela empresa **SOLEN COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ENERGIA SOLAR LTDA.** pelos seguintes motivos:

a) LOTE 01 - em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 10.3.4.e 10.3.6., por: a) ter omitido da planilha sintética as colunas e respectivas informações relativas ao código, tipo, fonte e unidade; b) ter apresentado preços unitários na planilha sintética, referentes a fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000MM (ref. Valeman ou similar) e a disjuntor tripolar 100A, com caixa moldada, corrente interrupção 20kA, superiores ao estimado pelo TRT;

b) LOTE 02, em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seu item 10.3.6., por ter apresentado preços unitários na planilha sintética superiores ao estimado pelo TRT, referentes aos seguintes itens: a) caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita; b) forro em placas de gesso, para ambientes residenciais; c) emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques; d) concreto FCK = 20 mpa (p/ cintas de fundação).

Assim, na sequência dos atos, no que tange aos **LOTES/ITENS 01 e 02**, no Sistema “Licitações-e”, foram procedidas sucessivamente as desclassificações das empresas abaixo, pelos seguintes motivos:

LOTE/ITEM 01

EMPRESA	MOTIVO
ILUMISOL ENERGIA SOLAR EIRELI (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 157)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético do lote Capital (item 8.2.4, “h”, do Edital), planilhas de composição de custos unitários das edificações Santa Rita e CDA (item 8.2.4, “i”, do Edital) e cronogramas físico-financeiros das edificações Santa Rita e CDA (item 8.2.4, “l”, do Edital).
NOBREGA & ASSIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 160)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 10.3.13 e 7.8.1, por não ter encaminhado no sistema eletrônico, no prazo improrrogável de 24 horas contadas da solicitação do pregoeiro no sistema, nova proposta comercial e documentos correlatos (planilha sintética, planilha de custos unitários, cronograma físico-financeiro da edificação CDA) adequados ao último lance.
BTECH ENGENHARIA LTDA. ME.. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - docs. 170/171)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de composição de custos unitários da edificação CDA (item 8.2.4, “i”, do Edital).
SILVEIRA & CAVALCANTI – ENERGIA SOLAR, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 173)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.9, 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, “h”, do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, “i”, do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, “j”, do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, “k”,



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

	do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, "l", do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, "m", do Edital).
J3 ENERGIA SOLUÇÕES LTDA. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 175)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, "h", do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, "i", do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, "j", do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, "k", do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, "l", do Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) Registro de Empresas Mercantis, ou o Registro Civil de Pessoa Jurídica, ou comunicação registrada nas Juntas Comerciais ou nos cartórios de Registro Civil das Pessoas Jurídicas (item 12.1.3, "e", do Edital); b) Atestado de capacidade técnico-operacional (item 12.1.3, "i", do Edital); c) Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede do licitante (item 12.1.3, "j", do Edital).

LOTE/ITEM 02

EMPRESA	MOTIVO
NOBREGA & ASSIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 158)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de composição de custos unitários da edificação Patos (item 8.2.4, "i", do Edital).
BTECH ENGENHARIA LTDA. ME. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - docs. 161/162)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, as planilhas de composição de custos unitários das edificações Patos e Sousa (item 8.2.4, "i", do Edital).
NEXSOLAR SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR LTDA. ME. (Documentos de habilitação - docs. 164/165)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, "h", do Edital) e o cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, "l", do Edital).

Cabe registrar que, em consonância com o Edital, a empresa **NOBREGA & ASSIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.** quando arrematante do LOTE/ITEM 01, enviou no Sistema Eletrônico documentos relativos ao **LOTE/ITEM 01**, sendo acostados no sequencial nº 168.

Com as desclassificações das empresas acima para os LOTES/ITENS 01 e 02, o Sistema de Licitações Eletrônico declarou então, como arrematante para os LOTES/ITENS, a empresa **WORLD TELECOM LTDA - EPP.**, que encaminhou via Sistema Licitacoes-e (docs. 167 e 177) as propostas comerciais e os documentos de habilitação. As novas propostas Comerciais adequadas ao último lance para os LOTES/ITENS 01 E 02, em consonância com o item 7.8.1 do Edital, foram acostadas nos docs. 178 e 179.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

Em procedimento isonômico ao anteriormente realizado, o protocolo foi submetido pelo Pregoeiro à Equipe de Planejamento da Contratação para análise das propostas comerciais apresentadas pela empresa **WORLD TELECOM LTDA. – EPP.** para os **LOTES/ITENS 01 e 02**, conforme doc. 180.

Em resposta, o Integrante Técnico, pronunciou que o LOTE/ITEM 01 da empresa **WORLD TELECOM LTDA - EPP. NÃO** atendia ao item 12.1.3 do Edital, que trata da Capacidade Técnico-operacional a ser comprovada pelo Licitante, no seu item i.2.b, conforme parecer (doc. 181)

Com o retorno do Protocolo ao Pregoeiro e conforme parecer do Integrante Técnico, foi efetuada a desclassificação da empresa **WORLD TELECOM LTDA. – EPP.** para o **LOTE/ITEM 01** em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter atendido exigência relativa à capacitação técnico-operacional (item 12.1.3, “i”, do Edital), notadamente, por não ter encaminhado pelo menos um atestado que se enquadrasse como minigeração.

Com relação ao LOTE/ITEM 02 da empresa **WORLD TELECOM LTDA. – EPP.**, o Integrante Técnico, após análise, observou algumas inconsistências nas planilhas de custos do LOTE 02 (Interior – Edificações Patos e Sousa), as quais careciam do devido ajuste, conforme parecer (doc. 181).

Diante do exposto, este Pregoeiro, na forma estabelecida nos termos dos itens 10.2.1. e 10.2.2. do Edital, e de acordo com o parecer técnico (encaminhados por e-mail), solicitou à empresa **WORLD TELECOM LTDA. - EPP** através de **Ofício TRT/NL 05/2020**, que enviasse no Sistema Eletrônico, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas contadas da solicitação, as planilhas de custos devidamente ajustadas, de modo que sejam refletidos de forma correta os custos envolvidos na contratação.

Por fim, na sequência dos atos, o Sistema “Licitações-e” declarou como novos arrematantes para o LOTE/ITEM 01 as empresas abaixo, que mais uma vez foram desclassificados, pelos seguintes motivos:

EMPRESA	MOTIVO
POWER SOLAR SOLUÇÕES EM ENERGIA RENOVÁVEIS LTDA – EPP. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 185)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial (item 8.2 do Edital), a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, “h”, do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, “i”, do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, “j”, do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, “k”, do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, “l”, do Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) Prova de CNPJ ou comprovante de inscrição e de situação cadastral emitido pela SRFB (item 12.1.3, “a”, do Edital); b) declaração de que a empresa, quando da assinatura do contrato, possuirá em seu quadro



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

	técnico pelo menos 01 profissional graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou profissional de formação equivalente de nível superior (item 12.1.3, "h", do Edital).
FLASH SOLUCOES EM IMP. E EXP., PRODUTOS E SERVICOS EIRELI . (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 187)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, "h", do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, "i", do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, "j", do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, "k", do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, "l", do Edital), e os seguintes documentos de habilitação: a) declaração que, quando da contratação, apresentará a documentação comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista (item 12.1.3, "b", do Edital); b) cédula de identidade (item 12.1.3, "d", do Edital).
NEW ENERGY ENERGIAS RENOVAVÉIS LTDA. EPP.	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a Proposta Comercial e os documentos de habilitação exigidos nos itens 8 e 12 do Edital.
EXECUTAR ENERGIA E SERVIÇOS. (Proposta Comercial e Documentos de habilitação - doc. 191)	Em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seus itens 8.3., 10.3.13, 12.1, 7.1 e 7.1.1., por não ter encaminhado até 02/06/2020, às 9hs, através de campo próprio do sistema, a planilha de orçamento sintético (item 8.2.4, "h", do Edital), planilha de composição de custos unitários (item 8.2.4, "i", do Edital), planilha de composição analítica do BDI (item 8.2.4, "j", do Edital), planilha de composição dos encargos sociais (item 8.2.4, "k", do Edital), cronograma físico-financeiro (item 8.2.4, "l", do Edital), termo de vistoria ou declaração de conhecimento das condições locais (item 8.2.4, "m", do Edital) e os documentos de habilitação exigidos no item 12.1.3 do Edital.

Com a desclassificação da Proposta Comercial para o LOTE/ITEM 01 e não havendo mais propostas para o mesmo, o Sistema "licitacoes-e" declarou o lote FRACASSADO

Em resposta ao Ofício TRT/NL nº 05/2020 (docs. 182/183), a empresa **WORLD TELECOM LTDA.- EPP**, LOTE/ITEM 02 (Interior – Edificações Patos e Sousa), encaminhou por meio do Sistema Eletrônico as planilhas e demais documentos ajustados, sendo os mesmos submetidos a Equipe, os quais se encontram anexados no doc. 193.

Após análise, o Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação que se pronunciou conforme abaixo transcrito:

[...] Assunto: Análise técnica da proposta apresentada pela empresa WORLD TELECOM LTDA referente ao lote

INTERIOR.

I) LOTE INTERIOR

I.1) Sobre as planilhas de orçamento sintético

As falhas apontadas foram corrigidas e a documentação apresentada atende ao



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO

edital.

I.2) Sobre as planilhas de composição de custos unitários

As falhas apontadas foram corrigidas e a documentação apresentada atende ao edital.

I.3) Sobre os cronogramas físico-financeiros

Os cronogramas apresentados atendem ao disposto no Edital. [...]

Dando continuidade aos atos praticados, após verificada e confirmada a regularidade da proposta comercial e da documentação apresentada da empresa, (considerando-se os pareceres emanados do Integrante Técnico), o Pregoeiro declarou a empresa ofertante do menor preço vencedora do Certame, a empresa **WORLD TELECOM LTDA. - EPP**, para **LOTE/ITEM 02** da licitação, em conformidade com o estabelecido no Ato Convocatório em seu item nº 7.14 c/c 11.3., sendo constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a proposta classificada em primeiro lugar ser a proposta mais vantajosa para este Tribunal, compatível com os preços de mercado, bem como ter sido aprovada tecnicamente, conforme pareceres constantes dos docs. 181 e 195 do Protocolo TRT nº1.361/2020.(doc. 197)

Na forma prevista na Norma Editalícia, em conformidade com o estabelecido no item 11.3.1 c/c 7.15. e 14.1 da Norma Editalícia, uma vez constatado o atendimento das exigências do Edital, bem como por ter transcorrido o prazo estabelecido no item 7.14. alínea “b”, sem interposição de recursos, o certame foi adjudicado à empresa (doc. 198).

VI. CONCLUSÃO

Diante dos fatos relatados, constatou-se que o **Lote 02** da presente licitação importa no valor total de **R\$ 310.498,98 (trezentos e dez mil, quatrocentos e noventa e oito reais e noventa e oito centavos)** que serão distribuídos, conforme estabelecido na forma e condições estabelecidos na Norma Editalícia e da legislação atinente à modalidade adotada, à empresa **WORLD TELECOM LTDA. - EPP** declarada vencedora e a qual foi adjudicado o objeto deste certame, da seguinte forma:

LOTE	EDIFICAÇÃO	VALOR(R\$)	VALOR DO LOTE(R\$)
2 - INTERIOR	SOUSA	137.563,63	310.498,98
	PATOS	172.935,35	



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.ª REGIÃO

Registre-se ainda, que:

a) o procedimento ora relatado foi homologado eletronicamente pela Sr. Ordenador de Despesas, conforme documento anexado ao protocolo no doc. 202.

b) a empresa supramencionada não possui registro no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e nem no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), conforme doc. 196.

c) não havendo propostas válidas para o **LOTE/ITEM 01**, o mesmo foi declarado pelo Sistema “licitacoes-e” FRACASSADO.

d) a Norma Editalícia registrou que, para as empresas que se enquadrassem como **MICROEMPRESAS, OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, OU SOCIEDADE EMPRESÁRIA, OU SOCIEDADE SIMPLES, OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA, OU EMPRESÁRIO A QUE SE REFERE O ART. 966 DA LEI N.º 10.406 DE 10/01/2002**, bastaria a apresentação de uma Declaração (em conformidade com o estabelecido no Decreto n.º 8.538 de 06/10/2015), firmada pelo representante legal da empresa, de que quando da contratação a mesma apresentaria a documentação comprobatória de regularidade fiscal, cabendo à Administração, como condição *sine qua non* para a assinatura do contrato, a exigência da comprovação estabelecida nos termos do item 17.1.1 da Norma Editalícia.

e) Cabe ainda, como condição prévia à contratação, a comprovação por parte da empresa:

e.1) Do declarado no item 12.1.3, “h”, do Edital;

e.2) De não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011, bem como não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 13.^a REGIÃO

A supracitada comprovação poderá ser suprida por uma Declaração firmada pelo representante legal da empresa, nos termos do item 17.1.2.c da Norma Editalícia.

É o Relatório que submeto à consideração do Ilmo. Senhor Diretor Administrativo, para as providências julgadas necessárias.

(datado e assinado eletronicamente)
RONALDO VIEIRA DE ARAGÃO
Presidente da CPL / Pregoeiro