



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Reitoria

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 10/2022

ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Item	Descrição/ Especificação	Valor Unitário	Quantidade	Valor Máximo Aceitável
1	Contratação de empresa especializada para elaboração de projeto, e fornecimento de materiais e equipamentos, com instalação, configuração e comissionamento de usina solar fotovoltaica , composto de kit microgerador mínimo de 18 KWp com otimizador de energia e inversor.	R\$ 120.787,48	6	R\$ 724.724,88

ITENS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO:

INVERSOR:

Trifásico com tensão entre fases de 380V; Projetado especificamente para trabalhar com otimizadores de potência; Monitoramento a nível de módulo embutido; Conexão para internet: via cabo ou Wi-Fi; IP65 – instalação interna e externa; Inversor com tensão fixa para strings mais longas; Caixa de Conexão CC integrada; Frequência de 60±5Hz; Eficiência igual ou superior a 98%; Intervalo de temperatura de operação de -20 A 60°C; Monitoramento de Rede, Proteção anti-ilhamento, Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) para proteção contra descargas atmosféricas; Fator de Potência Configurável, Limites Configuráveis por País; garantia de 12 anos ou superior.

Conformidade às Normas	
Segurança	IEC-62103 (EN50178), IEC-62109, AS3100
Padrões de Conexão à Rede(4)	VDE-AR-N-4105, G59/3, AS-4777, EN 50438, CEI-021, VDE 0126-1-1, CEI 016(4), BDEW
Emissões	IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12
RoHS	Sim

MÓDULOS SOLARES:

Poderão ser utilizados módulos solares na faixa de potência mínima de 550Wp, desde que atendam o total de geração pretendido; Eficiência média da célula de 20% ou superior; tecnologia PERC e/ou Half cell, número mínimo de 144 células por módulo, células fotovoltaicas monocristalinas ou policristalinas; Garantia de 10 anos para o produto e garantia linear de 25 anos; Certificado de fábrica ISO9001:2008, ISO14001:2004, Produtos com certificação IEC61215, IEC61730, UL1703.

Deve conter ainda: estruturas de fixação em telhados ou coberturas.

Deve ser conectado à rede da concessionária de energia elétrica com monitoramento individual por módulo solar, e também monitoramento remoto via Web Server, entregue e instalado, comissionado, com elaboração de projetos e aprovação pela concessionária de Energia do Estado do Tocantins (Energisa).

OTIMIZADORES DE ENERGIA:

Compatíveis com o inversor e os módulos solares; com monitoramento individual por módulo solar via aplicativo ou plataforma web; potência de entrada nominal DC compatível

com o respectivo módulo; eficiência de 99,5% ou superior; intervalo de temperatura de -40 A 85°C; conector MC4.

ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:

Estrutura completa e apropriada para a instalação de todos os módulos solares; fixação em telha fibrocimento ondulada e/ou telha de sanduíche; Trilhos para fixação dos painéis em alumínio; Cabos Solares com proteção UV de 6mm; Conectores MC4 com proteção UV e resistência a amoníaco (conforme a DLG) 1500h 70C/70% RH, 750ppm.

STRING BOX E CABOS:

Deverão ser compatíveis com a corrente dos circuitos possibilitando proteção total do sistema.

DEMAIS SERVIÇOS:

Todo o kit solar deverá atender as exigências da Resolução Normativa 482 e Normas de Instalação da Concessionária de energia do estado para minigeração de energia fotovoltaica; deverão ser apresentados e aprovados, na concessionária de energia do estado, os seguintes documentos: Diagrama Unifilar Básico – DUB; Memorial descritivo da geração; Anotação de Responsabilidade Técnica - ART; Formulário de solicitação de acesso; certificado de conformidade do inversor ou número de registro da concessão do INMETRO; Curva de proteção dos disjuntores; Planilha orçamentária com a relação de todos os itens do sistema de microgeração; para o processo de aprovação de projetos na Concessionária de energia do estado considerar CONSUMIDORES DO GRUPO A e/ou B do contratante. Poderá ser indicado, pelo Departamento de Engenharia do IFTO, consumidor(es) remoto(s), de acordo com as necessidades do contratante.

Elaborado por:

Antônio Carlos Pereira Camarotto
Responsável Técnico

Fabricio Barbosa da Costa
Coordenador de Compras e Licitação



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Carlos Pereira Camarotto, Servidor**, em 13/10/2022, às 15:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 13/10/2022, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeu Nascimento, Reitora Substituta**, em 13/10/2022, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1777275** e o código CRC **1F86B7E1**.

Rodovia Br-153, Km 480, Distrito Agroindustrial — CEP 77.600-000 Paraíso do Tocantins/TO — (63)
3361-0300
portal.ifto.edu.br — reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA

ANEXO IV

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL A SER
EXECUTADO O SERVIÇO**

Eu, _____, responsável legal da empresa
_____, inscrita no CNPJ sob nº _____,
sediada na _____, declaro deter pleno conhecimento dos
locais a serem executados os serviços bem como de todos os aspectos que possam influir
direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

_____, ____ de _____ de 202__.

Nome
Representante legal da empresa



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 15/09/2022, às 13:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeu Nascimento, Reitora Substituta**, em 16/09/2022, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1546639** e o código CRC **C659FCE1**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE VISTORIA PRÉVIA

Declaramos em atendimento ao previsto no item 5 do Edital do Pregão Eletrônico nº xxx/2022 que, por intermédio de nosso Representante, abaixo qualificado, na data e hora a seguir discriminados, vistoriamos o local da execução do contrato e que somos detentores de todas as informações relativas à sua execução.

Declaramos, ainda, que não alegaremos posteriormente o desconhecimento de fatos evidentes à época da vistoria para solicitar qualquer alteração, inclusive do valor do contrato que viermos a celebrar, caso a nossa empresa seja a vencedora da licitação.

(Nome da empresa):.....

CNPJ:....., sediada (endereço completo),
telefone:....., endereço eletrônico:.....

Data da Vistoria: ____/____/2022.

Hora da vistoria: _____ horas.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 15/09/2022, às 13:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeu Nascimento, Reitora Substituta**, em 16/09/2022, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1546641** e o código CRC **C1B28C8A**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
Nº 1

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, com sede na Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8 - Plano Diretor Sul — CEP 77020-450 Palmas/TO, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.742.006/0001-98, neste ato representado(a) pelo(a) Reitor, Antônio da Luz Junior, nomeado pelo Decreto Presidencial de ____ de ____ de 2022, publicada no DOU de ____ de ____ de ____, inscrito(a) no CPF nº ____, portador(a) da Carteira de Identidade nº ____, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ____, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ____, sediado(a) na ____, em ____, doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ____, portador(a) da Carteira de Identidade nº ____, expedida pela (o) ____, e CPF nº ____, tendo em vista o que consta no Processo nº ____, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de ____, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº ____/202__, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item	ARAGUAÍNA	ARAGUATINS	COLINAS DO TOCANTINS	GURUPI	PALMAS	PEDRO AFONSO
1	3	6	6	4	22	3

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em uma (1) via de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada eletronicamente pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 15/09/2022, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeu Nascimento, Reitora Substituta**, em 16/09/2022, às 18:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1546682** e o código CRC **4E674CE7**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente em conformidade com a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), nos casos em que a referida instrução se aplicar ao objeto.

(Nome da empresa):.....

CNPJ:....., sediada (endereço completo),
telefone:....., endereço eletrônico:.....

_____, ____ de _____ de 202__.

Assinatura do Representante Legal, cargo, RG e CPF.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 15/09/2022, às 13:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Nayara Dias Pajeu Nascimento, Reitora Substituta**, em 16/09/2022, às 18:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1546685** e o código CRC **FDA994F3**.

Referência: Processo nº 23234.004488/2022-10

SEI nº 1546685



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Reitoria

ANEXO VIII

MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

**MINUTA DO TERMO DE CONTRATO DE
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº XX/2022, QUE
FAZEM ENTRE SI _____ E A
EMPRESA**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, com sede na Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8 - Plano Diretor Sul — CEP 77020-450 Palmas/TO, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.742.006/0001-98, neste ato representado(a) pelo(a) Reitor, Antônio da Luz Junior, nomeado pelo Decreto Presidencial de ____ de _____ de 2022, publicada no DOU de ____ de _____ de _____, inscrito(a) no CPF nº _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) _____ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, em _____ doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, expedida pela (o) _____, e CPF nº _____, tendo em vista o que consta no Processo nº 23235.012643/2021-81 e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 e da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão por Sistema de Registro de Preços nº 18/2021, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **Contratação de empresa especializada para elaboração de projeto, e fornecimento de materiais e equipamentos, com instalação, configuração e comissionamento de usina solar fotovoltaica**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Contrato.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

Item	Descrição/ Especificação	Unidade	Valor Unitário	Quantidade
1	Contratação de empresa especializada para elaboração de projeto, e fornecimento de materiais e equipamentos, com instalação,	unidade	R\$	

	configuração e comissionamento de usina solar fotovoltaica			
--	---	--	--	--

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 180 dias, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../.....

2.2. O referido prazo somente poderá ser prorrogado nos termos do artigo 57, § 1º, da Lei n. 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O custo total estimado para execução deste Contrato é de R\$ (.....). Os valores unitários a serem praticados durante a execução do contrato são os indicados no item 1.3 deste termo de contrato.

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

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 26424

Fonte:

Elemento de Despesa:

4.2. Nos exercícios futuros, as despesas correrão à conta das dotações orçamentárias aprovadas para a mesma finalidade.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo deste Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO E DA ACEITAÇÃO DO SERVIÇO

8.1. Caberá à CONTRATANTE, no curso da execução dos serviços e em sua entrega, fiscalizar o cumprimento da execução do objeto, conforme as especificações exigidas, com vistas ao recebimento a contento do objeto deste Contrato, sem prejuízo da fiscalização exercida pela CONTRATADA.

8.2. A fiscalização exercida pela CONTRATANTE estará a cargo de servidores indicados pelo DINRA, exercendo as funções de fiscal titular, designados para acompanhar os serviços objeto deste Contrato, nos termos do art. 67 da Lei n. 8.666/93, bem como realizar as medições de suas parcelas/etapas e atestá-las para liberação de pagamentos

8.3. A CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA, por escrito, as deficiências porventura verificadas na execução dos serviços, para imediata correção, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao caso.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DEMAIS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

10.1. Demais cláusulas estão descritas no ANEXO II (Termo de Referência), vinculado na sua totalidade ao Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados e precedidos de autorização da autoridade competente, assegurando-se à CONTRATADA o direito ao contraditório, bem como à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

12.5. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS poderá dar ensejo à rescisão do contrato por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis (art. 8º, inciso IV, do Decreto n.º 9.507, de 2018).

12.6. Quando da rescisão, o fiscal administrativo deverá verificar o pagamento pela CONTRATADA das verbas rescisórias ou os documentos que comprovem que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho (art. 64 a 66 da IN SEGES/MP n.º 05/2017).

12.7. Até que a CONTRATADA comprove o disposto no item anterior, a CONTRATANTE reterá:

12.7.1. a garantia contratual, prestada com cobertura para os casos de descumprimento das obrigações de natureza trabalhista e previdenciária pela CONTRATADA, que será executada para reembolso dos prejuízos sofridos pela Administração, nos termos da legislação que rege a matéria; e

12.7.2. os valores das Notas fiscais ou Faturas correspondentes em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

12.8. Na hipótese do subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de quinze dias, a CONTRATANTE poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

12.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

12.9.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pela CONTRATADA, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

12.9.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 80 da Lei n.º 8.666, de 1993, reter os eventuais créditos existentes em favor da CONTRATADA decorrentes do contrato.

12.10. O contrato poderá ser rescindido no caso de se constatar a ocorrência da vedação estabelecida no art. 5º do Decreto n.º 9.507, de 2018.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MP nº 05, de 2017.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Tocantins - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em uma única via, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes eletronicamente.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Barbosa da Costa, Coordenador**, em 21/09/2022, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



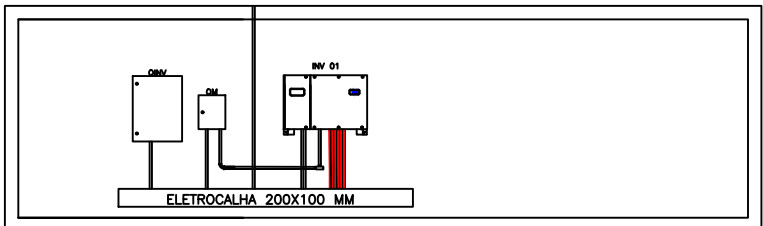
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1759824** e o código CRC **726B0696**.

Rodovia Br-153, Km 480, Distrito Agroindustrial — CEP 77.600-000 Paraíso do Tocantins/TO — (63)
3361-0300
portal.iftto.edu.br — reitoria@iftto.edu.br

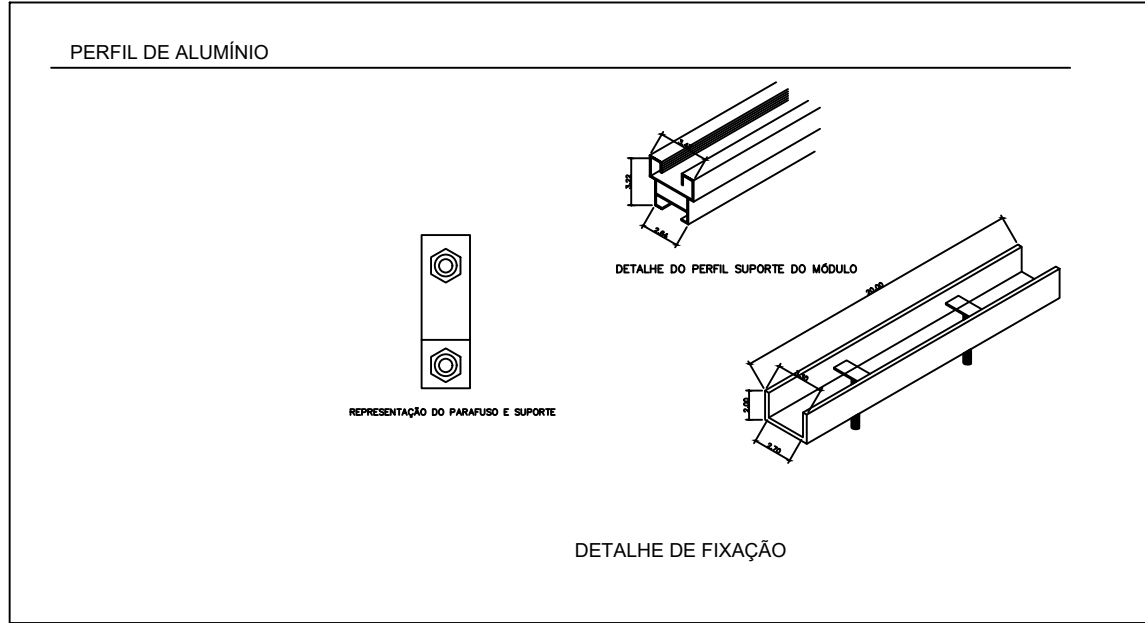
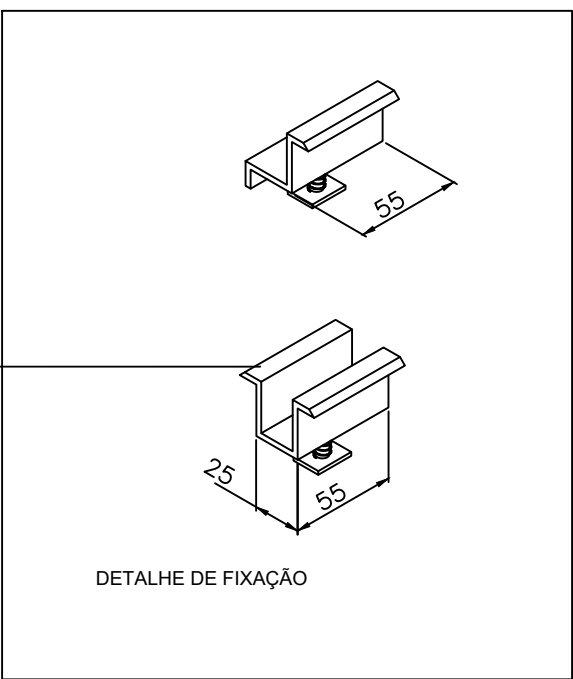
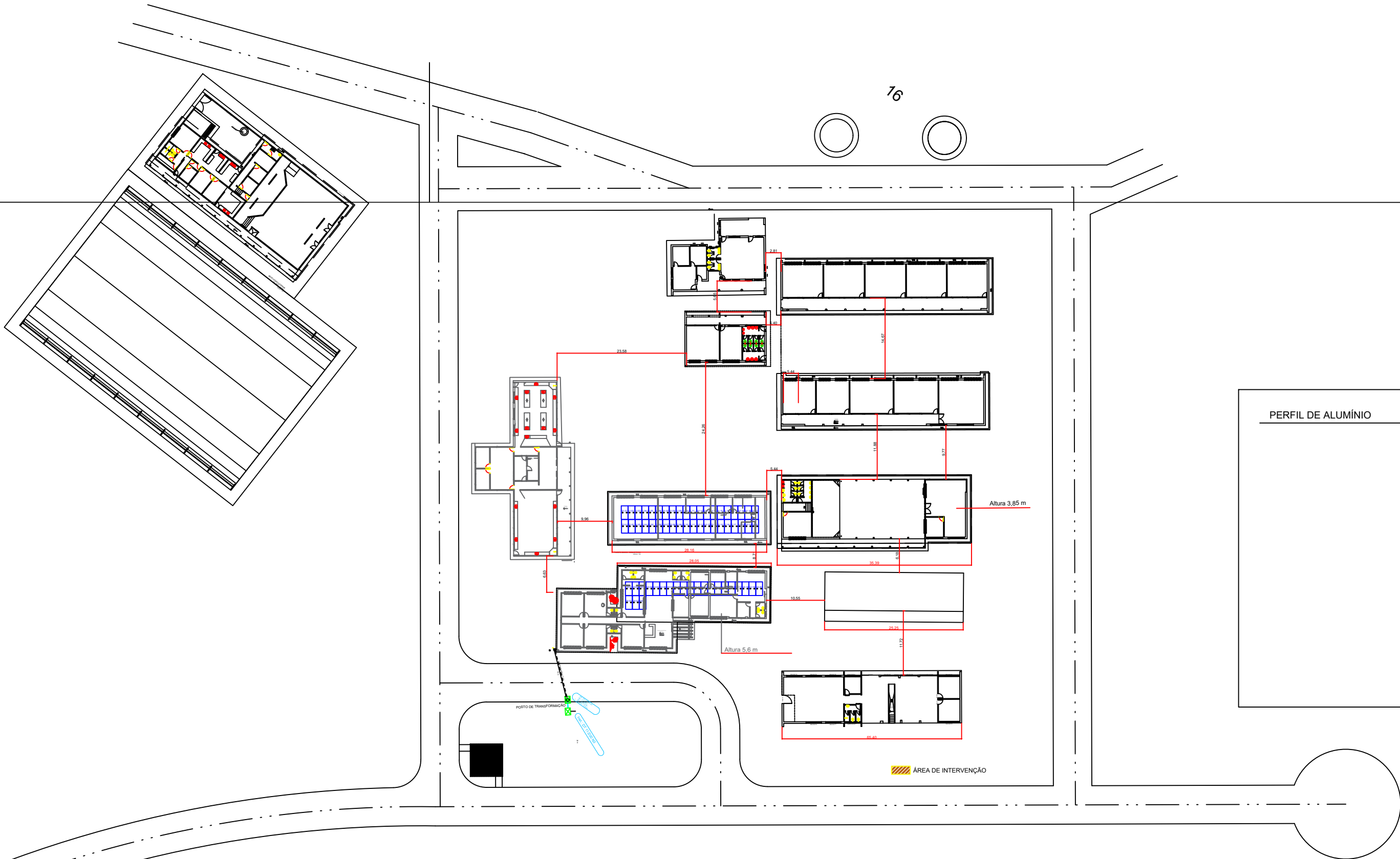
Referência: Processo nº 23234.004488/2022-10

SEI nº 1759824

PRÉDIO 01



VISTA FRONTAL DOS INVERSORES E QUADROS



DISTRIBUIÇÃO DE STRINGS

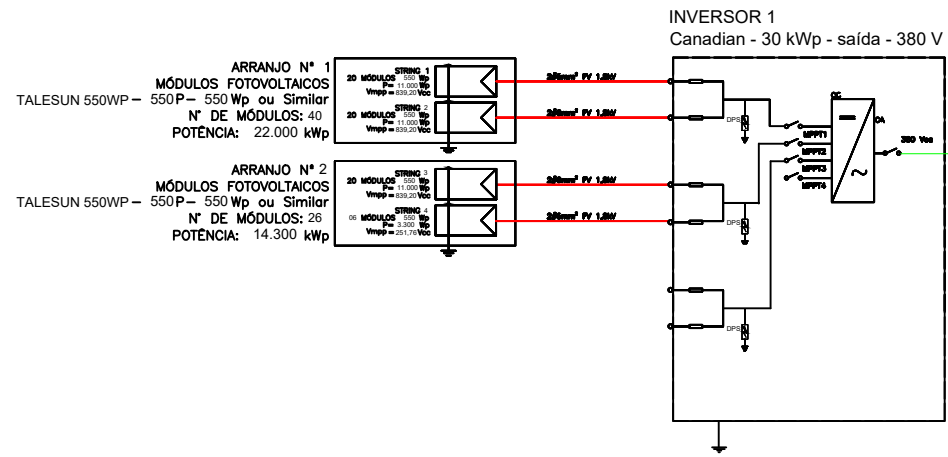
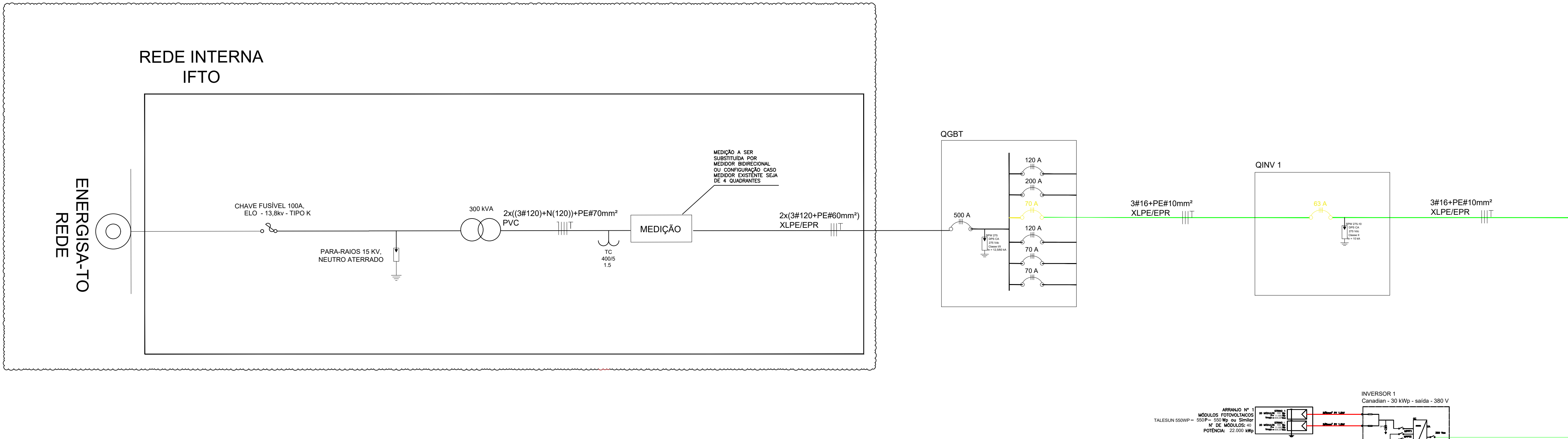
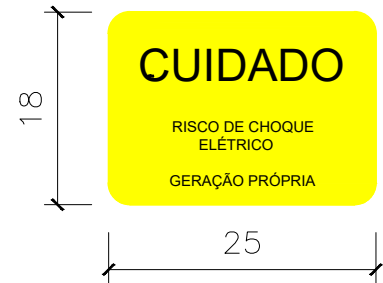


DIAGRAMA UNIFILAR

- NOTAS
- 1 - A CONEXÃO NÃO PODERÁ ACARRETER PREJUÍZOS AO DESEMPENHO E AOS NÍVEIS DE QUALIDADE DO SISTEMA ELÉTRICO. A CONCESSIONÁRIA PODERÁ INTERROMPER O ACESSO AO SEU SISTEMA QUANDO CONSTATAR A OCORRÊNCIA DE QUALQUER PROCEDIMENTO IRREGULAR, DEFICIÊNCIA TÉCNICA OU DE SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES E PESSOAS, CONFORME RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 414/2010, ART.170.
 - 2 - ANTES DE CONECTAR QUALQUER GERADOR EM PARALELO COM O SISTEMA ELÉTRICO DA CONCESSIONÁRIA É NECESSÁRIO SOLICITAR O ACESSO E SEGUIR OS PROCEDIMENTOS PREVISTOS NAS NORMAS RELACIONADAS. A CONEXÃO DE GERADOR SEM O CONSENTIMENTO DA DISTRIBUIDORA COLOCA EM RISCO OS PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NA REDE ELÉTRICA E PODE PREJUDICAR O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO.
 - 3 - PARA AMPLIAR A COMPRENSÃO DESTA NORMA, RECOMENDA-SE O CONHECIMENTO PRÉVIO DA RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 482/2012 E DO MÓDULO 3.7 DO PRODIST. AMBOS DISPONÍVEIS NO SITE DA ANEEL.
 - 4 - TODO AQUELE QUE PRETENDER UTILIZAR GERAÇÃO PRÓPRIA ESTARÁ CONDICIONADO À APRESENTAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO, NÃO SENDO PERMITIDA, EM HIPÓTESE ALGUMA, A ENERGIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SEM ANÁLISE DE CONFORMIDADE E A DEVIDA LIBERAÇÃO DO PROJETO PELA CONCESSIONÁRIA, BEM COMO O CUMPRIMENTO DE TODAS AS CONDIÇÕES CONTRATUAIS.
 - 5 - AS ESPECIFICAÇÕES E OS CRITÉRIOS TÉCNICOS, ADICIONAIS AS CONDIÇÕES DE ACESSO CONTIDAS NO PARECER DE ACESSO, SERÃO DISPONIBILIZADAS MEDIANTE SOLICITAÇÃO À CONCESSIONÁRIA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO. A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO E EVENTUAIS ALTERAÇÕES E ADAPTAÇÕES NAS INSTALAÇÕES SOMENTE DEVERÃO OCORRER APÓS ACEITAÇÃO DO PROJETO. EM QUALQUER SITUAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADA A ART RESPECTIVA.
 - 6 - O PROJETO ELÉTRICO DEVE CONTEMPLAR ASPECTOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE QUALIDADE, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO.
 - 7 - OS DIÂMETROS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS MÍNIMAS INTERNAS DOS ELETRODUTOS (VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS).
 - 8 - OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ AS RESPECTIVAS CARGAS, CONFORME O SEGUINTE PADRÃO: FASE R: AMARELO / FASE S: BRANCO / FASE T: VERMELHO / NEUTRO: AZUL CLARO / PE (TERRA): VERDE.
 - 9 - TODAS AS LIGAÇÕES COM EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES APROPRIADOS.
 - 10 - PARA CONEXÕES DOS CABOS FLEXÍVEIS COM MEDIDORES, DISJUNTORES E BARRAMENTOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES DE COMPRESSÃO APLICADOS COM ALICATE ESPECÍFICO.
 - 11 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DO NEUTRO DA CAIXA DE PROTEÇÃO GERAL DEVERÁ SER CONTÍNUO ATÉ A HASTE.
 - 12 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
 - 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O AUTOR.
 - 14 - O INVERSOR DEVERÁ SER INSTALADO EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO.

O ACESSANTE DEVERÁ INSTALAR NO PONTO DE CONEXÃO, JUNTO AO PADRÃO DE ENTRADA, SINALIZAÇÃO INDICATIVA DA EXISTÊNCIA NA UNIDADE CONSUMIDORA DE GERAÇÃO PRÓPRIA ATRAVÉS DE PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEGUINTE DIZERES: CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA



LEGENDA

QUADRO RESUMO GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	
NÚMERO DE MÓDULOS	66
POT. NOMINAL DOS MÓDULOS (Wp)	550
POT. TOTAL INSTALADA (kWp)	36,3
POT. NOMINAL DOS INVERSORES (W)	30.000
QUANTIDADE DE INVERSORES	01
POT. TOTAL DOS INVERSORES (kW)	30
TENSÃO DE SAÍDA NO INVERSOR (V)	380

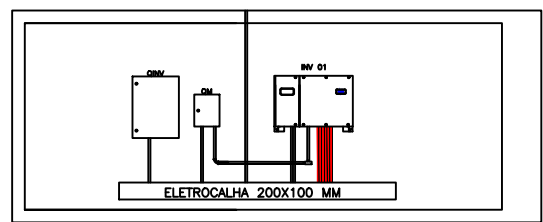
LEGENDA	
	Inversor 1,2,3,4 respectivamente
	TRANSFORMADOR XXX KVA
	DISJUNTOR TRIFÁSICO XXX A
	Módulo String xx, N° yy

REFERÊNCIAS

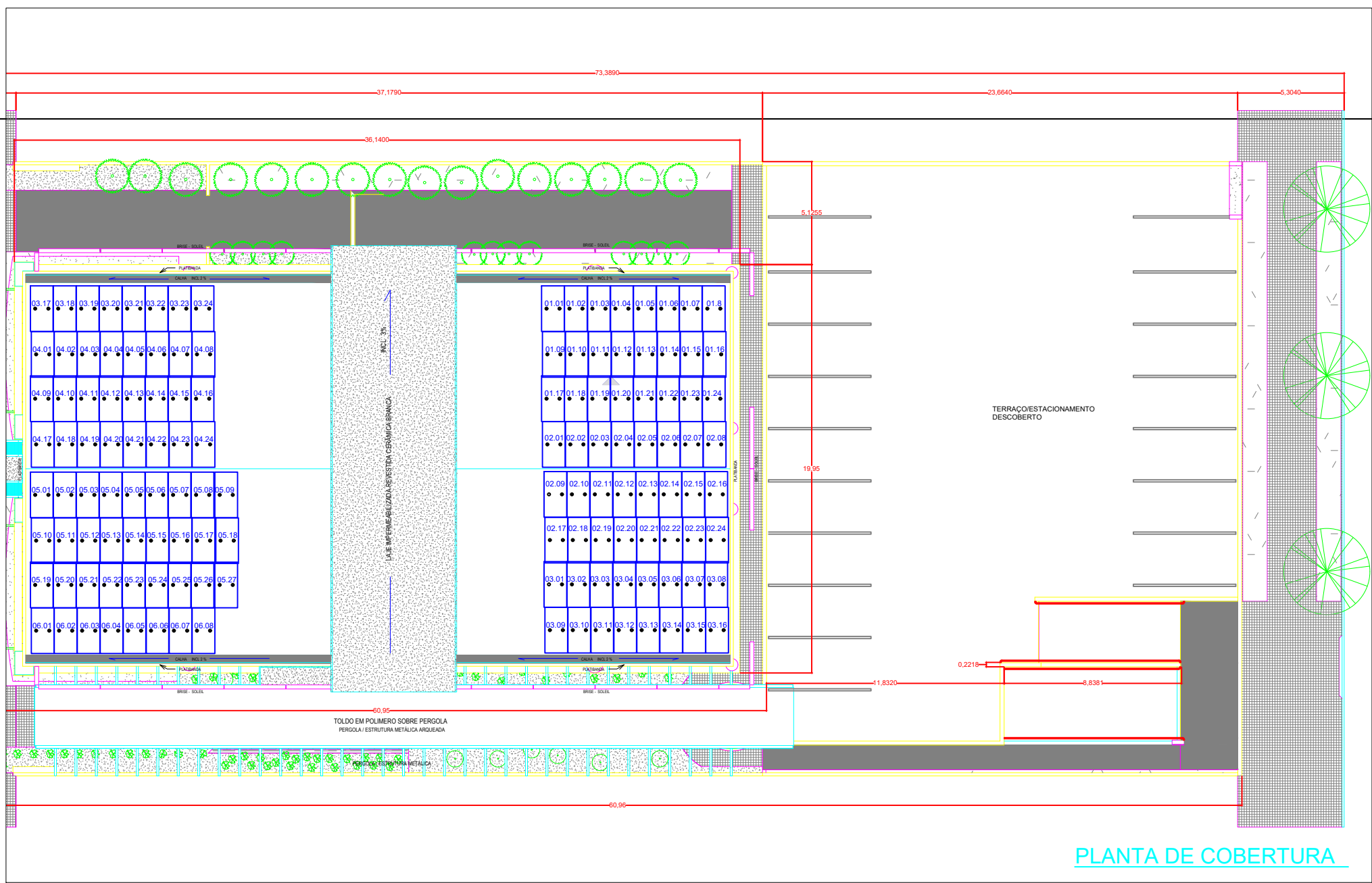
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE;
- RN 482/2012 - RESOLUÇÃO NORMATIVA PARA ACESSO A MICRO E MINIGERAÇÃO; ANEEL;
- RN 687/2015 - AMPLIAÇÃO DA RN 482/2012 PARA ACESSO A MICRO E MINIGERAÇÃO; ANEEL;
- NBR 16850 - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisitos de projeto
- ND-5-30 - Requisitos para a Conexão de Acessantes ao Sistema de Distribuição Cemig- Conexão em Baixa Tensão

Aprovação		Informações Complementares			
		Carga Instalada			
		36,30 kWp			
		Demanda da Instalação (kVA)			
		Demanda de contrato (kW)			
		100 kW			
Dados e Logotipo do Projetista (Opcional)		Formato do projeto			
		A0			
Título/Conteúdo					
Projeto de Usina Fotovoltaica - IFTO Pedro Afonso					
Diagrama Unifilar e Distribuição CC - DUDCC					
Nome do Empreendimento		Finalidade			
IFTO - Pedro Afonso		MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ENERGIA SOLAR			
Endereço		Cidade			
Rua Ceará nº 1441		Pedro Afonso - TO			
Número e data da ART de projeto		de			
Proprietário		CPF/Identidade/CNPJ			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS		10.742.006/0001-98			
		(63) 3466-1633 (63) 3219-2211			
Contratante (se existir, além do Proprietário)		CNPJ/CPF/Identidade			
		10.742.006/0001-98			
Endereço completo para correspondência do PROPRIETÁRIO					
Av. Joaquim Teófilo Segurado, ACSU-SELO conjunto 01 lote 08 - Quadra 202 Sul - Centro - CEP: 77.020-450					
Endereço completo para correspondência do PROJETISTA					
Av. Joaquim Teófilo Segurado, ACSU-SELO conjunto 01 lote 08 - Quadra 202 Sul - Centro - CEP: 77.020-450					
Responsável Técnico		Folha			
		20/10/2022			
Nome: Antônio Carlos Pereira Camaroto		Escala			
		INDICADA			

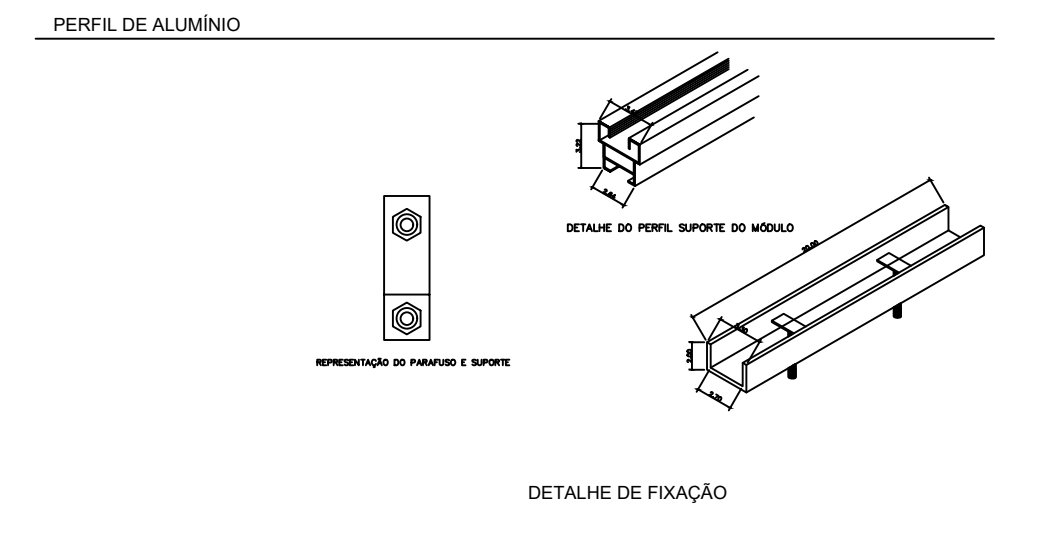
PRÉDIO 01



VISTA FRONTAL DOS INVERSORES E QUADROS



PLANTA DE COBERTURA



DETALHE DE FIXAÇÃO

PERFIL DE ALUMÍNIO

DETALHE DO PERFIL SUPORTE DO MÓDULO

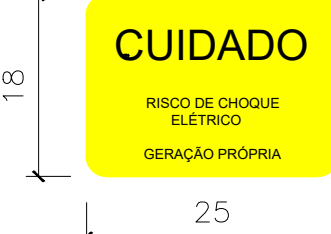
REPRESENTAÇÃO DO PAINEL E SUPORTE

DETALHE DE FIXAÇÃO

NOTAS

- 1 - A CONEXÃO NÃO PODERÁ ACABARRETAR PREJUIZOS AO DESEMPENHO E AOS NÍVEIS DE QUALIDADE DO SISTEMA ELÉTRICO. A CONCESSIONÁRIA PODERÁ INTERROMPER O ACESSO AO SEU SISTEMA QUANDO CONSTATAR A OCORRÊNCIA DE QUALQUER PROCEDIMENTO IRREGULAR, DEFICIÊNCIA TÉCNICA OU DE SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES E PESSOAS, CONFORME RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEL Nº 414/2010, ART.170.
- 2 - ANTES DE CONECTAR QUALQUER GERADOR EM PARALELO COM O SISTEMA ELÉTRICO DA CONCESSIONÁRIA É NECESSÁRIO SOLICITAR O ACESSO E SEGUIR OS PROCEDIMENTOS PREVISTOS NAS NORMAS RELACIONADAS. A CONEXÃO DE GERADOR SEM O CONSENTIMENTO DA DISTRIBUIDORA COLOCA EM RISCO OS PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NA REDE ELÉTRICA E PODE PREJUDICAR O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO.
- 3 - PARA AMPLIAR A COMPREensão DESTA NORMA, RECOMENDA-SE O CONHECIMENTO PREVIO DA RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEL Nº 482/2012 E DO MÓDULO 3.7 DO PROD. AMBOS DISPONÍVEIS NO SITE DA ANEL.
- 4 - TODO AQUELE QUE PRETENDER UTILIZAR GERAÇÃO PRÓPRIA ESTARÁ CONDICIONADO À APRESENTAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO, NÃO SENDO PERMITIDA, EM HIPÓTESE ALGUMA, A ENERGIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SEM ANÁLISE DE CONFORMIDADE E A DEVIDA LIBERAÇÃO DO PROJETO PELA CONCESSIONÁRIA, BEM COMO O CUMPRIMENTO DE TODAS AS CONDIÇÕES CONTRATUAIS.
- 5 - AS ESPECIFICAÇÕES E OS CRITÉRIOS TÉCNICOS, ADICIONAIS AS CONDIÇÕES DE ACESSO CONTIDAS NO PARCELO DE ACESSO, SERÃO DISPONIBILIZADAS MEDIANTE SOLICITAÇÃO À CONCESSIONÁRIA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO. A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO E EVENTUAIS ALTERAÇÕES E ADAPTAÇÕES NAS INSTALAÇÕES SOMENTE DEVERÃO OCORRER APÓS ACEITAÇÃO DO PROJETO. EM QUALQUER SITUAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADA A ART RESPECTIVA.
- 6 - O PROJETO ELÉTRICO DEVE CONTEMPLAR ASPECTOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE QUALIDADE, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO.
- 7 - OS DIÂMETROS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS MÍNIMAS INTERNAS DOS ELETRODUTOS (VER TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS).
- 8 - OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ ÀS RESPECTIVAS CARGAS, CONFORME O SEGUINTE PADRÃO: FASE R: AMARELO / FASE S: BRANCO / FASE T: VERMELHO / NEUTRO: AZUL CLARO / PE (TERRA): VERDE.
- 9 - TODAS AS LIGAÇÕES COM EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES APROPRIADOS.
- 10 - PARA CONEXÕES DOS CABOS FLEXÍVEIS COM MEDIDORES, DISJUNTORES E BARRAMENTOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES DE COMPRESSÃO APLICADOS COM ALICATE ESPECÍFICO.
- 11 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DO NEUTRO DA CAVA DE PROTEÇÃO GERAL DEVERÁ SER CONTÍNUO ATÉ A HASTE.
- 12 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O AUTOR.
- 14 - O INVERSOR DEVERÁ SER INSTALADO EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO.

O ACESSANTE DEVERÁ INSTALAR NO PONTO DE CONEXÃO, JUNTO AO PADRÃO DE ENTRADA, SINALIZAÇÃO INDICATIVA DA EXISTÊNCIA NA UNIDADE CONSUMIDORA DE GERAÇÃO PRÓPRIA ATRAVÉS DE PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEGUINTE DIZERES: CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA



LEGENDA

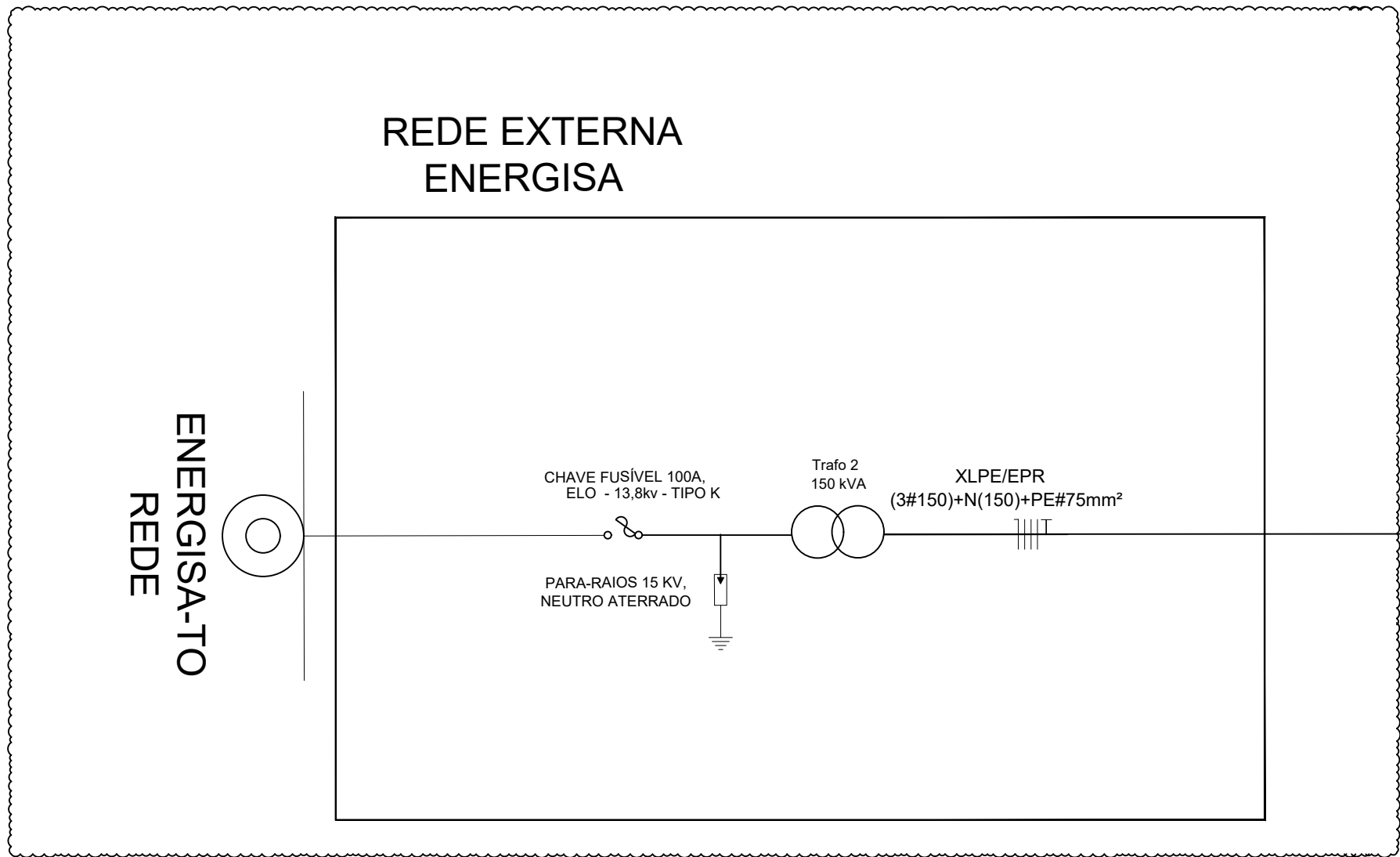
QUADRO RESUMO GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	
NÚMERO DE MÓDULOS	131
POT. NOMINAL DOS MÓDULOS (Wp)	550
POT. TOTAL INSTALADA (kWp)	72,05
POT. NOMINAL DOS INVERSORES (W)	60.000
QUANTIDADE DE INVERSORES	01
POT. TOTAL DOS INVERSORES (kW)	60
TENSÃO DE SAÍDA NO INVERSOR (V)	380

LEGENDA	
	Inversor 1,2,3,4 respectivamente
	TRANSFORMADOR XXX kVA
	DISJUNTOR TRIFÁSICO XXX A
	Módulo String xx, N° yy

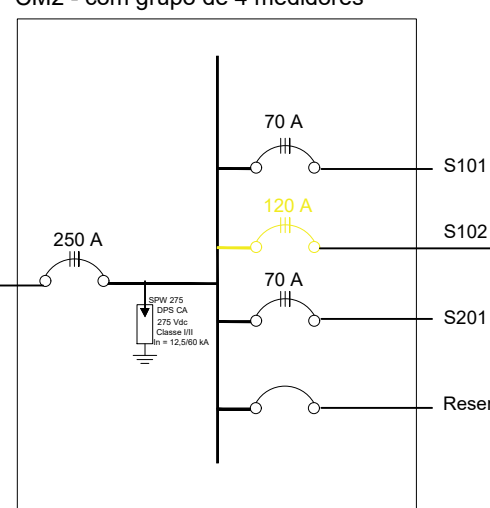
REFERÊNCIAS

- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE;
- IN 482/2012 - RESOLUÇÃO NORMATIVA PARA ACESSO A MICRO E MINIGERAÇÃO; ANEL;
- IN 487/2015 - AMPLIAÇÃO DA IN 482/2012 PARA ACESSO A MICRO E MINIGERAÇÃO; ANEL;
- NBR 16690 - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisitos de projeto
- NLS 30 - Requisitos para a Conexão de ACESSANTES ao Sistema de Distribuição Cerrigó-Conexão em Baixa Tensão

REDE EXTERNA ENERGISA



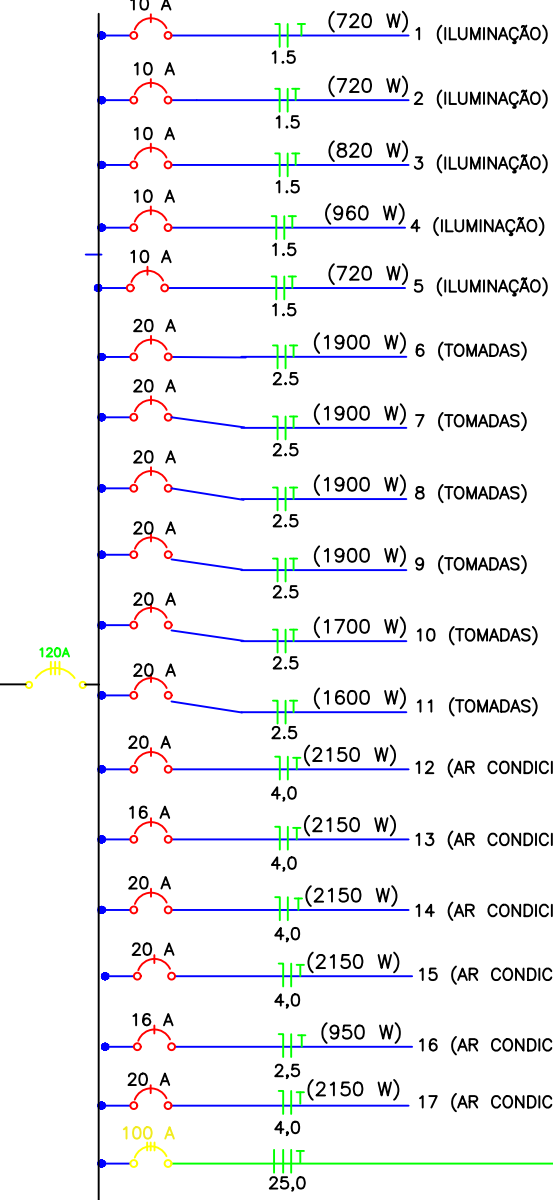
CM2 - com grupo de 4 medidores



MEDIDAÇÃO

UC - 8/1032564-5

1 - PAVIMENTO QDLF-(SALA 102)



QINV 1

3#25+PE#10mm²

XLPE/EPR

100 A

proteção por fusão

100 A

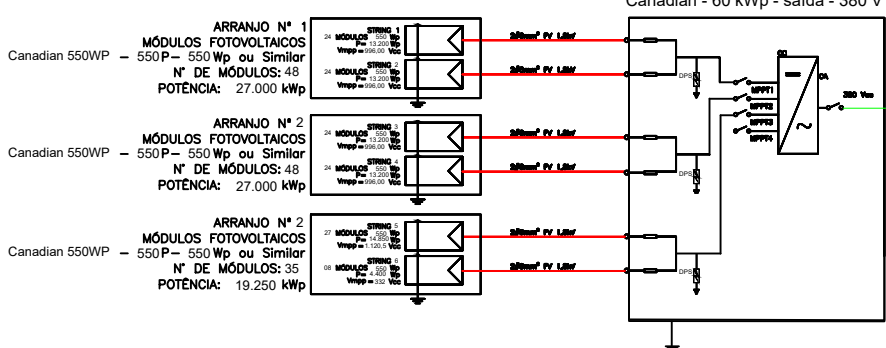


DIAGRAMA UNIFILAR