# PREFEITURA MUNICIPAL
# DE
# LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 871/2026**

**EDITAL**
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA REFORMA DA REDE ELÉTRICA COM SUBESTAÇÃO DE ENERGIA DO HOSPITAL MUNICIPAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA NO MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA/BAHIA, CONFORME AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO PLANO DE TRABALHO FIRMADO NO TERMO DE CONVÊNIO Nº 194/2026, CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB), O FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DA BAHIA (FES-BA) E O MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA, POR INTERMÉDIO DO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE.

2026

# EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026

O **MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA** torna público, para conhecimento dos interessados, que a PREFEITURA MUNICIPAL, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº 005/2024, 031/2026 E 114/2026, e demais legislação, sob as condições estabelecidas neste ato convocatório e anexos.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica www.bll.org.br. O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela sua equipe responsável pela sua elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável propondo a homologação.

| | |
|---|---|
| **INÍCIO DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** | **03/08/2026 as 08h:00** |
| **FIM DE RECEBIMENTO DE PROPOSTAS:** | **18/08/2026 as 09h:00** |
| **DATA/HORÁRIO DA SESSÃO:** | **18/08/2026 as 10h:00** |
| **LOCAL:** | **Portal BLLCOMPRAS – https://bll.org.br** |
| **MODO DE DISPUTA:** | **ABERTO E FECHADO** |
| **LANCE** | **VALOR GLOBAL** |
| **VALOR DA CONTRATAÇÃO:** | **R$ 4.234.064,00** |

**CONSULTA AO EDITAL E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES:**
Portal BLLCOMPRAS no endereço eletrônico:
https://bll.org.br/

**DIVULGAÇÃO EDITAL E SEUS ANEXOS**:
http://www.livramentodenossasenhora.ba.gov.br/diarioOficial
Portal BLLCOMPRAS – https://bll.org.br
Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP

Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no sistema da BLL Compras e as constantes neste edital e seus Anexos, prevalecerão as últimas, inclusive para fins de desclassificação da proposta.

## 1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de

Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde.

## 2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que preencherem as condições de credenciamento constantes deste edital e que estejam com Credenciamento no sistema BLL COMPRAS - https://bll.org.br/.

2.1.1. O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço https://bll.org.br/ .

2.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do(a) Agente de Contratação em contrário.

2.3. As propostas deverão obedecer às especificações estabelecidas por este instrumento convocatório e seus anexos, que dele fazem parte integrante.

2.4. A sessão de julgamento eletrônico da licitação será realizada no endereço eletrônico https://bll.org.br/ , conduzida pelo(a) Agente de Contratação com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

2.5. O Aviso de Licitação, o Edital e seus respectivos anexos, estão à disposição dos interessados para consulta, estudo e participação no Portal BLLCOMPRAS no endereço eletrônico: https://bll.org.br/, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e no endereço eletrônico: http://www.livramentodenossasenhora.ba.gov.br/diarioOficial, ou no Setor de Licitações e Contratos, no horário das 08h00 às 12h00 (horário local), de segunda a sexta-feira.

2.6. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.8. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.9. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.10 **NÃO PODERÃO DISPUTAR ESTA LICITAÇÃO:**

2.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.10.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele

relacionados;

2.10.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.10.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.10.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n° 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.10.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.10.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10.10. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.10.10.1. A não aceitação de empresas constituídas em consórcio na licitação para serviços justifica-se pela necessidade de garantir maior segurança jurídica, previsibilidade e responsabilidade contratual. Empresas consorciadas possuem estrutura temporária e responsabilidade limitada entre os membros, o que pode dificultar a execução do contrato, a fiscalização e a aplicação de penalidades. Além disso, a participação individual das empresas assegura maior clareza na qualificação técnica e financeira, evitando riscos operacionais e garantindo o cumprimento das obrigações assumidas.

2.10.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n° 14.133, de 2021.

2.11. O impedimento de que trata o item 2.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.10.2 e 2.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.14. O disposto nos itens 2.10.2 e 2.10.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.16. A vedação de que trata o item 2.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

## 3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas de preços e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2.1. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante classificado em primeiro lugar;

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

a) Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

b) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

c) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei n° 14.133, de 2021.

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar n° 123, de 2006,

estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1° ao 3° do art. 4º, da Lei n° 14.133, de 2021.

a) No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

b) Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n° 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.5. sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei n° 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

a) A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

b) Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de

acesso.

## 4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. A licitante deverá encaminhar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcado no preâmbulo deste edital.

4.1.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;

4.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico e seus anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pela entidade competente, e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos.

## 5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS, FORMULAÇÃO DE LANCES E ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste Edital, sistema eletrônico da www.bll.org.br, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas;

5.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas nos Projetos Básicos, conforme art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

5.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. **O LANCE DEVERÁ SER OFERTADO PELO VALOR GLOBAL.**

5.8. O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior ao último** por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8.1. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 500,00 (quinhentos reais).**

5.9. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **ABERTO E FECHADO**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.11. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.14. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, 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, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.15. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

5.16. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

5.17. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.

5.18. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

5.19. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.20. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.20.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no sistema eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões - www.bll.org.br, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.22. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

5.22.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.22.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.22.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.22.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.23. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

5.24. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

5.24.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.24.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

5.24.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.24.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

5.25. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.25.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.25.2. Empresas brasileiras;

5.25.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.25.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

5.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, 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 neste Edital.

5.26.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**5.27. ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:**

5.27.1. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, **no prazo de 2h (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, podendo este prazo ser prorrogado por decisão do agente, auxiliado pela equipe de apoio.

5.27.2. No prazo acima descrito o licitante apresentará à Administração, por meio eletrônico, através do sítio eletrônico Bolsa de Licitações e Leilões - www.bll.org.br:

a) Carta de Apresentação da Proposta Financeira, conforme ANEXO V;

b) Planilha Orçamentária, detalhada do custo global da obra, onde deverão constar os custos unitários e subtotais, correspondentes aos itens do orçamento referencial, conforme ANEXO VIII, IX e X;

c) Cronograma físico-financeiro conforme ANEXO XI;

d) Composição detalhada dos preços unitários;

e) Composição detalhada dos encargos sociais e do BDI utilizados na composição dos preços unitários;

5.27.3. Os preços unitários apresentados pela licitante não poderão ultrapassar os valores unitários constantes do orçamento, parte integrante deste edital.

5.27.4. Com base em levantamento e nas informações de preços e serviços, a administração municipal estabelece o valor máximo das obras, expresso em reais no valor de **R$ 4.234.064,00 (quatro milhões, duzentos e trinta e quatro mil e sessenta e quatro reais).**

5.28. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item especifico do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

6.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep);

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.2.1. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.3. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício.

6.4. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

6.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.5.1. Contiver vícios insanáveis;

6.5.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

6.5.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.5.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.5.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.5.6. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, devendo a exequibilidade ser demonstrada quando solicitado pela Administração (Lei 14.133/21, art. 59, IV).

6.5.7. Por se tratar de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. (Lei 14.133/21, art. 59, § 4º).

6.5.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

6.5.8.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.5.8.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.6. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.6.1. Por se tratar de regime de empreitada por preço global, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.6.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.8. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com cronograma físico-financeiro, composição detalhada dos preços unitários, composição detalhada dos encargos sociais e do BDI utilizados na composição dos preços unitários.

6.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

6.9.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

6.9.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.9.3. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

6.9.4. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.10. Encerrada análise quanto a aceitação da proposta, o Agente de Contratação solicitará os documentos de habilitação da melhor classificada para verificação, observado o disposto neste Edital.

## 7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Para habilitação dos licitantes, será exigida a documentação abaixo descrita nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021:

a) Habilitação jurídica;

b) Regularidade fiscal e regularidade trabalhista;

c) Qualificação econômico-financeira;

d) Qualificação técnica;

e) Declarações, conforme anexos do Edital;

7.1.1. Os documentos relativos à fase de habilitação dos Licitantes deverão ser enviados, exclusivamente, via portal do Sistema de Compras utilizado pela municipalidade, através do sítio eletrônico BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL - BLL COMPRAS - www.bll.org.br.

**7.2. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURIDICA:**

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) No caso de Sociedade Empresária, Sociedade Limitada Unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

c) No caso de Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

d) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

e) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

f) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

g) Caso o representante legal da empresa, não seja sócio-gerente ou diretor, deverá anexar instrumento público ou particular de procuração, a fim de comprovar os poderes do outorgante.

h) Apresentar o documento comprobatório de seus administradores;

**7.3. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;

b) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante ou outra equivalente, na forma da lei;

c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através do Certificado de Regularidade de Situação.

d) Certidão trabalhista, emitida com base no art. 642-A da Constituição das Leis do Trabalho (acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011) e na Resolução nº 1470 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

e) Da Regularidade Fiscal das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006:

f) Toda a documentação de Regularidade Fiscal, Previdenciária e Trabalhista, apresentada pela Licitante deverá estar válida no momento da entrega do Envelope de Habilitação (data da Licitação), sob pena de inabilitação da Licitante irregular, resguardada a empresa na condição de ME/EPP;

g) As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006 e 147/2014, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

h) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar **Certidão da Junta Comercial** de que estão enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos do art. 3º da Lei supracitada.

i) Nesta hipótese, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

j) A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação aplicável.

k) Não poderão se beneficiar do regime diferenciado e favorecido em licitações concedido às microempresas e empresas de pequeno porte pela Lei Complementar nº 123/2006 e 147/2014, licitantes que se enquadrem em qualquer das exclusões relacionadas no artigo terceiro da referida Lei.

## 7.4. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

7.4.1. BALANÇO PATRIMONIAL dos 2 (dois) últimos exercícios sociais devendo conter as peças a seguir relacionadas com a Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta, chancela da Junta Comercial, código de registro ou Recibo de entrega de escrituração contábil digital):

a) Balanço patrimonial (BP);

b) Demonstração do Resultado do Exercício (DRE);

c) Termo de Abertura e Termo de Encerramento;

d) Apresentar as NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS, conforme prevista na NBC TSP 11/2018, aprovada pelo Conselho Federal de Contabilidade/CFC.

d.1.) Fazendo uso do formalismo moderado, quando o Balanço Patrimonial for registrado sem as Notas Explicativas, estas deverão ser apresentadas em separado, assinadas por profissional habilitado da área contábil e pelo titular da empresa, desde que esteja de acordo

com a legislação brasileira e/ou com a estrutura proposta pela NBC TSP 11/2018 e pelas demais NBCs TSP.

e) Patrimônio Líquido: O licitante deverá comprovar por meio de Balanço Patrimonial do último exercício social que possui patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

f) Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da documentação de habilitação, quando não estiver expresso o prazo de validade;

g) As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 60 (sessenta) dias corridos, contados de sua expedição;

**7.5. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA NA FORMA DO ART. 67 DA LEI 14.133/2021:**

a) **Certificado de registro (pessoa jurídica):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

b) **Certificado de registro (pessoa física):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista

c) **Capacidade operacional (Jurídico):** Comprovação pela licitante de aptidão para execução e coordenação de serviço de complexidade equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica em nome do responsável técnico devidamente registrado no CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(os) da(as) respectiva(as) certidão(ões)de acervo técnico, em que fique demonstrada a execução da(s) obra(as) e/ou serviço(os) em compatibilidade com o objeto;

c.1) Comprovação de experiência na execução e coordenação de obras hospitalares e centros cirúrgicos a ser demonstrada mediante apresentação de ao menos 1 Atestado de Capacidade Técnica contendo execução e coordenação de Construção ou Reforma, acompanhado(os) da(as) respectiva(as) certidão(ões) de acervo operacional – CAO, devidamente registrado(os) no CREA/CAU, em que fique demonstrada a execução da(s) obra(as) e/ou serviço(os) com compatibilidade com o objeto;

c.2) Abaixo seguem os itens de maior relevância técnica cuja execução deverá ser devidamente comprovada, nos termos da legislação vigente, contemplando, no mínimo, os seguintes serviços:

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 96367 | SINAPI | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | M² | 650,00 |
| 3.3 | 10716 | ORSE | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA - DENSIDADE = 3,2 G/CM³ - ESP=2,0CM | M² | 70,00 |
| 5.2 | 3399 | ORSE | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 300 X 75 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) | M | 2.490,00 |
| 6.30 | 103655 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 750 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2022 | UN | 1,00 |
| 6.31 | C009 | PRÓPRIO | COPIA DA ORSE (11904) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR, POTÊNCIA STAND-BY 625/569 KVA, TRIFÁSICO, 380/220 V, COM QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO MICROPROCESSADO/DIGITAL, MARCA DEEP SEA/KVA, MOTOR DIESEL POTÊNCIA MÁX. DE 772CV, INCL. KIT ATENUADOR DE RUÍDO | UN | 1,00 |
| 6.32 | 12844 | ORSE | ESTRADO (TAPETE) DE BORRACHA ISOLANTE 15 KV - DIMENSÕES 1.000 X 1.000 X 25 MM | PÇ | 4,00 |
| 6.36 | 2930 | ORSE | FORNECIMENTO DE PÁRA-RAIO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO 12KV, C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, RESIST. NÃO LINEAR | UN | 8,00 |

d) **Capacidade profissional (pessoa física):** A licitante deverá comprovar que dispõe de equipe técnica compatível com a complexidade da obra, composta por profissionais legalmente habilitados e com experiência comprovada nas áreas exigidas, exclusivamente por meio de Certidões de Acervo Técnico (CATs) emitidas pelo CREA e vinculadas aos respectivos profissionais. A comprovação deverá atender, cumulativamente, aos seguintes critérios:

d.1.) As CATs deverão conter registro formal no CREA e referência explícita à função exercida (execução, coordenação, fiscalização, etc.), vedada qualquer forma de comprovação por meio de ARTs isoladas ou declarações unilaterais;

d.2.) Os serviços atestados deverão apresentar características técnicas compatíveis com o objeto da licitação, inclusive quanto ao tipo de edificação (pública), área mínima construída e sistemas complementares (elétrica, hidrossanitário esgoto, etc.);

d.3.) Os profissionais deverão estar com registro ativo no CREA e possuir vínculo formal com a licitante;

| ITEM | PROFISSIONAL | EXPERIÊNCIA MÍNIMA EXIGIDA | ATESTADO(S) MÍN. |
|---|---|---|---|
| 01 | ENGENHEIRO(A) CIVIL | CAT COM ATUAÇÃO SIMILARES AO OBJETO DO CERTAME | 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 02 | ENGENHEIRO ELÉTRICO | CAT COM ATUAÇÃO SIMILARES AO OBJETO DO CERTAME. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DE UM (1) ANO. | 01 |

e) Deverá (ão) ser apresentado (s), comprovante (s) de vínculo (s) entre o (s) profissional (is) e a empresa licitante; essa comprovação deverá (ão) ser feita (s) através de:

e.1) No caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (contendo as folhas que demonstrem o número de registro e a qualificação civil);

e.2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede do licitante;

e.3) No caso de profissional autônomo/liberal: contrato de prestação de serviços.

e.4) Poderá a licitante, apresentar declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional. (Acordão n° 498/2019 – TCU).

f) Relação da equipe técnica, proposta para execução dos serviços, e declaração de cada profissional autorizando a inclusão do seu nome na equipe técnica, devidamente assinada. A equipe técnica deve conter no mínimo:

f.1) 01 Engenheiro Civil e 01 Engenheiro elétrico.

### 7.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES À HABILITAÇÃO:

a) Declaração Conjunta, conforme anexo II.

b) Declaração formal de que dispõe de equipamentos adequados e pessoal técnico estarão disponíveis para realização dos serviços licitados, no município de Livramento de Nossa Senhora/Ba, no prazo máximo de até 08 dias corridos, após a ordem de serviço, conforme anexo III.

c) Apresentar Atestado de visita, afirmando que a empresa licitante visitou e conheceu as peculiaridades da prestação dos serviços objetos do certame, devidamente assinado pelo Engenheiro Civil deste município ou declaração de abstenção de visita técnica, conforme anexo IV.

**Observação**: Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes da Lei nº 14.133/2021, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

## 8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 30 (trinta) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. **Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema**.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

## 9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

9.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

9.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

9.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no Cadastro do BLL Licitações e Leilões, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## 10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

10.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

10.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

10.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

10.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

10.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

10.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

10.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

10.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

10.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

10.1.5. fraudar a licitação

10.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

10.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

10.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

10.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

10.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

10.2.1. advertência;

10.2.2. multa;

10.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

10.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

10.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

10.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

10.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

10.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

10.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4. A multa será recolhida em percentual de 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **20 (vinte) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

10.4.1. Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

10.4.2. Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8 a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato licitado.

10.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

10.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do **MUNICÍPIO CONTRATANTE** do objeto deste Edital, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante. art. 89, § 5º da Lei n.º 14.133/2021.

10.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o

licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir. (art. 158, §1º da Lei 14.133/2021).

10.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados. (art. 156, §9º, da Lei 14.133/2021)

## 11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudica e homologa a licitação.

## 12. DO CONTRATO

12.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

12.2. O licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

12.4. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de até 03 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de um dia útil para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

12.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

12.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá

convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

## 13. DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

13.1. O Município designará como Fiscais de Contrato, a serem intitulados por meio de Portaria, sendo responsáveis por acompanhar, fiscalizar e conferir o recebimento do material ou a execução do serviço, procedendo ao registro das ocorrências, falhas e/ou defeitos detectados e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, e comunicar por escrito a autoridade superior todas as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da Contratada.

## 14. DA GARANTIA

14.1. O adjudicatário, no prazo de 05 (cinco) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 96 da Lei nº 1.433, de 2021, desde que cumpridas as obrigações contratuais;

14.2. Caberá à licitante vencedora optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023).

14.3. O seguro tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, observadas as regras de contratações regidas pela Lei 14.133/21.

14.4. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período da vigência contratual;

14.5. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

## 15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser encaminhados por forma eletrônica, através do sistema https://bll.org.br.

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## 16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos endereços eletrônicos https: https://bll.org.br., www.livramentodenossasenhora.ba.gov.br/diarioOficial.

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

I. MINUTA DE CONTRATO

II. MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

III. MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTO, PESSOAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO.

IV. MODELO DE MODELO DE DECLARAÇÃO DE ABSTENÇÃO DE VISITA TÉCNICA

V. MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

VI. PROJETO BÁSICO

VII. MEMORIAL DESCRITIVO

VIII. PLANILHA DE ORÇAMENTO RESUMIDA

IX. ORÇAMENTO SINTETICO

X. PLANILHA ORCAMENTÁRIA ANALITICA

XI. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

XII. COMPOSIÇÃO BDI

XIII. PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

XIV. CURVA ABC DE INSUMOS

XV. CURVA ABC DE SERVIÇOS

XVI. PROJETOS

Livramento de Nossa Senhora - BA, 29 de julho de 2026.

Antônio Matteus Martins Braga
Agente de Contratação
Decreto nº 031/2026

# PREFEITURA MUNICIPAL
# DE
# LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA

## EDITAL
### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 007/2026

## ANEXOS

# ANEXO I

## MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 871/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 007/2026

## CONTRATO Nº 0xx/2026

**O MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA, ESTADO DA BAHIA**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrita no CNPJ sob Nº. 13.674.817/0001-97, com sede na Praça Dom Hélio Paschoal, nº 94 – Centro – Livramento de Nossa Senhora/BA, neste ato, representada pela Prefeita Municipal, Sra. XXX, inscrita no CPF nº XXX, residente e domiciliado nesta cidade, através do FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE, inscrito no CNPJ N º sob o nº. 10.435.056/0001-22, neste ato representada pela Gestora do Fundo a Sra XXXX, inscrita no CPF sob o nº. XXX, residente e domiciliado na cidade de Livramento de Nossa Senhora-BA, de agora em diante denominado CONTRATANTE, e do outro lado a empresa o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, representada pelo(s) Sr(a) Xxxxx Xxxxx Xxxxx, portador(a) da Documento de Identidade nº 0000000, XXX/XX e inscrito(a) no CPF sob o nº 000.000.000-00,residente e domiciliado a Rua XXXXX nº xx, Cidade XXXXXXX XX, CEP:0000000, conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 871/2026 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 007/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

## CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. O presente instrumento tem por objeto a Contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde, de acordo com o Edital da Concorrência Eletrônica nº 007/2026 e seus anexos;

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

a) Projeto Básico;

b) Edital da Licitação;

c) Proposta do contratado;

d) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

## CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, tendo como prazo inicial o dia 00/00/0000 e prazo final dia 00/00/0000, prorrogável sucessivamente, na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

## CLÁUSULA TERCEIRA– PREÇO

3.1. **O valor do presente Termo de Contrato é de R$ ..... (.....).**

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.

## CLÁUSULA QUARTA – DA EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL)

4.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico.

## CLÁUSULA QUINTA – SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## CLÁUSULA SEXTA – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

### 6.1. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

6.1.1. As medições serão realizadas em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da proposta adjudicada, através de boletim de medição.

### 6.2. DO RECEBIMENTO:

6.2.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.2.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

6.2.3. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.2.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, pelo fiscal técnico e pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

6.2.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

6.2.6. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

6.2.7. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

6.2.8. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao setor requisitante.

6.2.9. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

6.2.10. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.2.11. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

6.2.12. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes do projeto básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.2.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

6.2.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90(noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

6.2.15. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

6.2.16. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da

despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

6.2.17. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

6.2.18. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

6.2.19. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

6.2.20. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.2.21. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

6.2.22. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**6.3. LIQUIDAÇÃO:**

6.3.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

6.3.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.3.3. Quando houver glosa parcial do valor a ser pago, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado;

6.3.4. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.3.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

6.3.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

6.3.7. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público.

6.3.8. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

6.3.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.3.10. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

6.3.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF ou diretamente com o órgão.

**6.4. FORMA DE PAGAMENTO:**

6.4.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado;

6.4.1.1. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

6.4.2. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável nos moldes da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1234, DE 11 DE JANEIRO DE 2012, alterada pela redação dada pela Instrução Normativa RFB nº 2145, de 26 de junho de 2023.

6.4.3. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e

contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**6.5. PRAZO DE PAGAMENTO:**

6.5.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura;

6.5.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato;

## CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) 04/2026 – Bahia, no ORSE 02/2026 – Sergipe e nos Encargos Sociais Não Desonerados.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC - DI) / FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por aditivo.

## CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

8.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar à Assessoria Jurídica do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais. (§4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.)

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços contratados.

8.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.16. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.17. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de

segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.18. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.19. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

## CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.5.1. Cada vício, defeito ou incorreção verificada pelo fiscal do contrato reveste-se de peculiar característica. Por isso que, diante da natureza do objeto contratado, é impróprio determinar prazo único para as correções devidas, devendo o fiscal do contrato, avaliar o caso concreto, para o fim de fixar prazo para as correções.

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio do contratado;

e) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o item acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

9.38. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.38.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.38.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.38.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.39. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou

incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.40. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.41. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas.

9.42. Conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores do órgão ou entidade pública concedente e dos órgãos de controle interno e externo.

9.43. Manter no canteiro de obra, um engenheiro civil e um engenheiro elétrico registrado no CREA como responsável geral pelo serviço, auxiliado por encarregado geral, até a conclusão dos serviços contratados, mediante o recebimento formal por parte da CONTRATANTE.

9.44. Antes do início da execução das obras, a contratada deverá registrar ART dos serviços a serem executados, indicando o profissional habilitado responsável técnico pela execução do contrato, em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato

## CLÁUSULA DÉCIMA– INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**10.2.1. Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**10.2.2. Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**10.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**10.2.4. Multa:**

10.2.4.1. 0,5% aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação.

10.2.4.2. 30% sobre o valor total da contratação, na hipótese da Contratada injustificadamente desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, quando o município de Livramento de Nossa Senhora, em face da menor gravidade do fato e mediante motivação da autoridade superior, poderá reduzir o percentual da multa a ser aplicada.

10.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

10.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

10.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

11.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
11.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.4.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

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

11.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.5.3. Indenizações e multas.

11.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

UO: 03001 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ATIVIDADE: 1.040 CONSTRUCAO, MANUT., AMPLIAÇÃO E REFORMA DAS UNIDADES DE SAÚDE
ELEMENTO DE DESPESA: 4490.51.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES
FONTE: 15001002, 16000000, 16010000, 16310000, 16320000.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado 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, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

**CLAUSULA DÉCIMA QUINTA- GARANTIA DOS SERVIÇOS**

15.1. A CONTRATADA deve garantir os serviços contra qualquer defeito, durante um período de 05 (cinco) anos, a partir da data de emissão pela CONTRATANTE do Termo de Recebimento Definitivo, conforme determina o Art. 618 do Código Civil de 2002.

**CLAUSULA DÉCIMA SEXTA- CAUÇÃO GARANTIA**

16.1. A contratada apresentará no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após a assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária, ou, título de capitalização no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA- PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

**CLAUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO**

18.1. As partes signatárias deste Contrato elegem o Foro da Comarca de Livramento de Nossa Senhora, Estado da Bahia, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Xxxxxx, 00 de xxxxxxxx de 0000.

**MUNICÍPIO DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA**
**XXXXXXXXXXXXXXXXX**
**PREFEITA**
CONTRATANTE

**FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE**
CONTRATANTE

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**
CONTRATADA

Testemunhas:
1. _____ 2. _____
CPF nº_____ CPF nº_____

## ANEXO II

## MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

| Modalidade de Licitação | Número |
|---|---|
| CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA | 007/2026 |

RAZÃO SOCIAL) _____ CNPJ n.º _____, sediada (endereço completo) _____, por meio de seu representante legal (ou procurador) Sr. _____, CPF _____, apresenta esta declaração para fins de participação na Concorrência Eletrônica nº 007/2026, atestando que:

a) está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
b) não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
c) que é Microempresa – ME **OU** Empresa de Pequeno Porte – EPP, conforme o caso, na forma da Lei Complementar Federal Nº 123/2006, podendo suprimir esta redação se a empresa não se enquadra como ME ou EPP;
d) não está impedida de licitar ou contratar com a Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e as fundações por ele instituídas ou mantidas;
e) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
f) não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
g) não possui, em seu quadro funcional e composição societária, agente público pertencente à entidade contratante, e que não possui parentes em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade até 3º grau, e/ou não possui cônjuge ou companheiro(a) servidor da entidade contratante, de ocupante de cargo em comissão ou função de confiança e que exerça suas funções na área responsável pela presente demanda ou contratação;
h) está ciente das disposições aplicáveis em caso de fornecimento de informações falsas.

Xxxxxxxx, 00 de xxxxxxxx de 0000.
(assinatura)
**RAZÃO SOCIAL**
CNPJ
0BS: Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ

## ANEXO III

## MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTO, PESSOAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

| **Modalidade de Licitação** | **Número** |
|---|---|
| CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA | 007/2026 |

A empresa _____, CNPJ_____ e Inscrição Estadual _____, situada na _____, neste ato representada pelo seu _____ Sr. _____, brasileiro, casado, CPF _____ RG _____, para fins de participação na **CONCORRÊNCIA Nº 007/2026**, DECLARA, sob as penas da Lei, que a mesma possui disponibilidade de equipamentos adequados e pessoal técnico e demais condições necessárias para executar o objeto da presente licitação caso seja vencedora, prazo máximo de até 08 dias corridos, após a ordem de serviço.

Declara ainda, estar ciente das obrigações constantes no edital, na minuta contratual, nas planilhas e memoriais descritivos, sendo que concorda com estas disposições.

E por ser verdade, firmamos a presente.

Xxxxxxxx, 00 de xxxxxxxx de 0000.

(assinatura)
**RAZÃO SOCIAL**
CNPJ
Nome do representante legal

0BS: Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ

## ANEXO IV

## MODELO DE MODELO DE DECLARAÇÃO DE ABSTENÇÃO DE VISITA TÉCNICA

| Modalidade de Licitação | Número |
|---|---|
| CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA | 007/2026 |

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº_____ e do CPF nº_____, **DECLARA,** para efeitos legais, que tem conhecimento de todas as condições para execução da obra objeto deste certame, bem como de que tomou conhecimento do projeto básico para o cumprimento da execução da obra de engenharia visando **a contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde**, fornecendo os materiais, mão de obra, equipamentos e tudo que se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços, conforme projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, edital e seus anexos, estando em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico, que é parte integrante deste Edital**,** objeto desta CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 007/2026, realizado pela Prefeitura Municipal de Livramento de Nossa Senhora/BA, e que faz a opção de se abster da visita, não cabendo posteriormente nenhum questionamento contra a contratante em razão disto, nem tampouco eximir-se de qualquer obrigação assumida ou revisão dos termos do contrato que vier a firmar.

Xxxxxxxx, 00 de xxxxxxxx de 0000.

(assinatura)
**RAZÃO SOCIAL**
CNPJ
Nome do representante legal

0BS: Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ

# ANEXO V

## MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

| **Modalidade de Licitação** | **Número** |
|---|---|
| CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA | 007/2026 |

Apresentamos nossa PROPOSTA FINANCEIRA, para **Contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde**, de acordo com o Edital e seus Anexos.

- Valor global ofertado é de .....conforme constante da planilha de orçamento (anexo);
- Validade: Que o prazo de validade da presente proposta, contados a partir da data de abertura, é de 60 (sessenta) dias corridos.
- Prazo de execução: 120 (cento e vinte) dias.

Declaramos que:

a) Que estamos cientes e concordamos com os Termos do Edital em epígrafe e das cláusulas da minuta do contrato em anexo;

b) Que nos comprometemos a efetuar o objeto como descrito nos documentos de licitação;

c) Que todas as despesas com a preparação e apresentação da presente proposta correrão unicamente por nossa conta;

d) Que a apresentação desta proposta, considerou o pleno conhecimento do prazo e das condições locais onde será executada a obra;

e) Que concordamos com as disposições do edital, e reconhecemos a “PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA”, o direito de aceitar ou rejeitar todas as propostas sem que assista qualquer direito indenizatório;

f) Que nos propomos a cumprir com todas as determinações de origem legal relacionados no Edital e Minuta de Contrato, bem como as que surgirem por determinação legal.

g) Dados do representante legal no caso de assinatura do contrato:

Nome:_____ endereço:_____, RG e CPF: _____ telefone:_____

Xxxxxxxx, 00 de xxxxxxxx de 0000.

(assinatura)
**RAZÃO SOCIAL**
CNPJ
Nome do representante legal

0BS: Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ

# ANEXO VI

## PROJETO BÁSICO

## 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

1.1. Contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde.

| ORD | DESCRIÇÃO | UND | QTDE | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Contratação de empresa especializada para execução da reforma da rede elétrica com subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva no município de Livramento de Nossa Senhora/Bahia, conforme as condições estabelecidas no Plano de Trabalho firmado no Termo de Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde. | SERV | 01 | R$ 4.234.064,00 |

1.3. A contratação tem natureza de serviço comum de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo para execução dos serviços contratados será de 120 (cento e vinte) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço, e o prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato. O contrato poderá ser prorrogado conforme as prerrogativas dispostas na Lei nº 14.133/2021 desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

1.5. Valor estimado para contratação: R$ 4.234.064,00 (quatro milhões, duzentos e trinta e quatro mil e sessenta e quatro reais).

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. JUSTIFICATIVA E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1. A contratação justifica-se pela necessidade de adequação e modernização da infraestrutura elétrica do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva, cuja capacidade instalada apresenta limitações diante da crescente demanda pelos serviços de saúde e da

utilização de equipamentos médico-hospitalares de maior potência e sensibilidade, que exigem fornecimento contínuo, seguro e estável de energia elétrica.

Ao longo dos anos, a estrutura elétrica da unidade tornou-se obsoleta e insuficiente para atender às atuais necessidades operacionais do hospital. O desgaste natural das instalações, aliado à ausência de investimentos compatíveis com a evolução tecnológica dos serviços de saúde, compromete a capacidade do sistema elétrico de suportar o funcionamento simultâneo de equipamentos hospitalares modernos, sistemas de climatização, iluminação, aparelhos laboratoriais e demais dispositivos indispensáveis ao atendimento da população.

As limitações da rede elétrica existente têm ocasionado riscos de sobrecargas, oscilações de tensão e interrupções no fornecimento de energia, situação que pode comprometer o funcionamento de equipamentos essenciais à assistência hospitalar, colocando em risco a segurança de pacientes e profissionais, além de afetar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela unidade.

Destaca-se, de forma especialmente preocupante, a situação do centro cirúrgico do hospital, que atualmente não dispõe de condições adequadas de funcionamento em razão das restrições da infraestrutura elétrica existente. Essa deficiência compromete diretamente a realização segura de procedimentos cirúrgicos, limitando a capacidade operacional da unidade e impactando negativamente a assistência à saúde da população.

Nesse contexto, a execução da reforma da rede elétrica, com a implantação e adequação da subestação de energia, constitui medida indispensável para garantir maior confiabilidade, segurança e eficiência ao sistema elétrico do hospital. A intervenção possibilitará a ampliação da capacidade de atendimento da demanda energética, reduzindo significativamente os riscos de sobrecargas, curtos-circuitos, oscilações de tensão, interrupções no fornecimento de energia e demais falhas operacionais que possam comprometer o funcionamento da unidade.

A reforma permitirá melhores condições estruturais para o pleno funcionamento do centro cirúrgico e dos demais setores hospitalares, ampliando a capacidade operacional da unidade, reduzindo custos com manutenções corretivas e minimizando a ocorrência de paralisações decorrentes de falhas elétricas.

A intervenção promoverá, ainda, a adequação das instalações às normas técnicas vigentes, especialmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às exigências da concessionária de energia elétrica e às demais normas de segurança aplicáveis, assegurando conformidade técnica, maior vida útil das instalações e condições adequadas para a operação dos equipamentos hospitalares.

Considerando a natureza e a complexidade dos serviços, que envolvem engenharia especializada, execução de instalações elétricas de média tensão, implantação e adequação de subestação de energia, realização de testes, comissionamento e emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, devidamente qualificada, com capacidade técnica comprovada, equipe profissional habilitada e acervo técnico compatível com as características e a complexidade do objeto.

A presente contratação encontra respaldo no Plano de Trabalho do Convênio nº 194/2026, celebrado entre a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB), o Fundo Estadual de Saúde da Bahia (FES-BA) e o Município de Livramento de Nossa Senhora, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde, sendo indispensável para o cumprimento das metas pactuadas, a correta aplicação dos recursos públicos transferidos e a execução integral do objeto conveniado.

Dessa forma, a contratação atende ao interesse público e observa os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura hospitalar, a segurança das instalações elétricas, a ampliação da capacidade de atendimento da unidade e a melhoria da qualidade da assistência prestada à população do Município de Livramento de Nossa Senhora.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

3.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução da reforma da rede elétrica, com implantação da subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva, localizado no Município de Livramento de Nossa Senhora, Estado da Bahia, conforme as condições e especificações estabelecidas no Plano de Trabalho do Convênio nº 194/2026.

3.2. A contratação abrangerá a execução integral dos serviços de engenharia necessários à modernização da infraestrutura elétrica da unidade hospitalar, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, ferramentas, transporte, testes, comissionamento e todos os demais insumos indispensáveis à perfeita execução do objeto, em conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram o processo de contratação.

3.3. A empresa contratada deverá executar os serviços em estrita observância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às exigências da concessionária de energia elétrica, às normas de segurança e saúde no trabalho e à legislação aplicável às obras e aos serviços de engenharia, assegurando a qualidade, a segurança, a funcionalidade e o desempenho das instalações elétricas.

3.4. Com a implementação da solução, espera-se ampliar a capacidade e a confiabilidade do sistema elétrico do hospital, proporcionando maior segurança às instalações, garantindo a continuidade do funcionamento dos equipamentos médico-hospitalares e contribuindo para a melhoria da qualidade, da eficiência e da continuidade dos serviços públicos de saúde prestados à população.

3.5. A contratação será realizada mediante processo licitatório na modalidade Concorrência, em sua forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar da modalidade adequada para a contratação de obras e serviços de engenharia. O procedimento licitatório assegurará ampla competitividade entre as empresas interessadas, desde que atendam aos requisitos de habilitação técnica, jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e demais exigências previstas no edital.

3.6. A adoção da Concorrência Eletrônica proporcionará maior transparência, isonomia, competitividade e eficiência ao certame, ampliando o universo de participantes e

favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em observância aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da publicidade, da economicidade e da eficiência.

3.7. Diante desse cenário, a solução proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, uma vez que possibilita a execução integrada dos serviços por empresa especializada, assegurando o cumprimento dos prazos contratuais, a observância das normas técnicas e legais aplicáveis, o controle da qualidade da obra e a adequada aplicação dos recursos públicos, contribuindo para a modernização da infraestrutura do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva e para a melhoria da assistência prestada aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no projeto básico.

4.2. As exigências editalícias devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame. Os requisitos habilitação devem seguir o que estabelece a legislação vigente (Lei nº 14.133/2021). Neste sentido, a habilitação das empresas ocorrerá mediante a apresentação da documentação exigida no projeto básico e na minuta do edital de convocação, para fins de habilitação e contratação.

**4.3. Vistoria:**

a) As visitas deverão ser agendadas junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, através do telefone (77) 93301-9553, e-mail: seinf_obras@hotmail.com ou presencial, até um dia anterior à data da realização do certame.

b) A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas.

c) Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

d) Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

e) Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

f) A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

**4.4. Requisitos de Sustentabilidade:**

a) Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

b) A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro dos profissionais envolvidos no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

c) Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, estabelecidas na Lei nº 14.133/21.

**4.5. Subcontratação:**

a) Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

**4.6. Garantia:**

a) Será exigida a garantia contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato e minuta do edital.

## 5. EXECUÇÃO DO OBJETO:

**5.1. DA EXECUÇÃO:**

a) A execução do objeto compreenderá a reforma completa da rede elétrica do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva, incluindo a implantação de subestação de energia, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços, em estrita observância aos projetos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram o processo licitatório.

b) Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, devidamente habilitada e com responsável técnico legalmente registrado no conselho profissional competente, observando rigorosamente as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as exigências da concessionária de energia elétrica, as normas regulamentadoras de segurança do trabalho, em especial a NR-10 e a NR-35, bem como as demais legislações e regulamentações aplicáveis.

c) A execução deverá ocorrer de forma planejada, minimizando impactos ao funcionamento do Hospital Municipal, adotando-se todas as medidas necessárias para garantir a continuidade dos serviços essenciais de saúde, a segurança dos pacientes, profissionais e usuários, bem como a proteção do patrimônio público.

d) Ao término dos serviços, a contratada deverá realizar todos os testes, ensaios, ajustes, comissionamentos e demais procedimentos necessários para comprovar o perfeito funcionamento das instalações elétricas e da subestação de energia, promovendo, quando exigido, a aprovação junto à concessionária de energia elétrica e entregando a obra em plenas condições de operação, acompanhada da documentação técnica pertinente e do respectivo Termo de Recebimento, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

**5.2. PRAZO DE EXECUÇÃO:**

a) O prazo para execução total da obra será de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada, entrega da documentação técnica obrigatória (ART, cronograma, plano de trabalho, entre outros).

b) O início dos serviços deverá ocorrer em até 15 (quinze) dias úteis após o recebimento formal da ordem de serviço, sob pena de aplicação das sanções previstas contratualmente, incluindo advertência, multa e eventual rescisão contratual, conforme disposições da Lei nº 14.133/2021.

**5.2.1. O PRAZO DE EXECUÇÃO DEVERÁ CONSIDERAR:**

a) o cronograma físico-financeiro da obra, que deverá contemplar todas as etapas de execução previstas no projeto, desde a mobilização da equipe e instalação do canteiro de obras até a conclusão dos serviços, realização dos testes, comissionamento e entrega definitiva do objeto. O cronograma será utilizado como referência para o acompanhamento e fiscalização da execução contratual, avaliação do desempenho da contratada e processamento das medições periódicas dos serviços efetivamente executados.

**5.3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

a) Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva.

**5.4. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS:**

a) Para a execução do objeto, a contratada deverá fornecer todos os materiais, insumos, componentes, equipamentos e acessórios necessários à perfeita execução dos serviços de reforma da rede elétrica e implantação da subestação de energia do Hospital Municipal Dr. Ulysses Celestino da Silva, conforme especificações técnicas constantes nos projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos que integram o processo de contratação.

b) Os materiais a serem disponibilizados deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis com as normas técnicas vigentes e possuir certificação, quando exigida pelos órgãos competentes, garantindo segurança, durabilidade, eficiência e adequado desempenho das instalações elétricas.

c) Todos os materiais empregados deverão ser submetidos à fiscalização da Administração, quando solicitado, devendo a contratada substituir, às suas expensas, aqueles que apresentarem defeitos, estiverem em desacordo com as especificações técnicas ou comprometerem a qualidade e a segurança da obra.

**5.5. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA DO SERVIÇO:**

a) A CONTRATADA deve garantir os serviços contra qualquer defeito, durante um período de 05 (cinco) anos, a partir da data de emissão pela CONTRATANTE do Termo de Recebimento Definitivo, conforme determina o Art. 618 do Código Civil de 2002.

**5.6. ENTREGUE O OBJETO, ESSE SERÁ RECEBIDO:**

a) Provisoriamente - pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

b) Definitivamente - em 90 (noventa) dias, por servidor designado pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

5.7. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra objeto da licitação que originou o presente Contrato, e nem ético profissional pela perfeita execução do mesmo, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou pelo Contrato.

5.8. A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com o memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

## 6. GESTÃO DO CONTRATO:

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do

plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período da execução da obra.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

**6.9. Fiscal do Contrato:**

6.9.1. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.9.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

6.9.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.9.4. O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.9.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.9.6. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.9.7. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.9.8. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao setor requisitante para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

**6.10. Gestor do Contrato:**

6.10.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.10.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.10.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.10.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.10.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.10.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

### 7.1. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

7.1.1. As medições serão realizadas em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da proposta adjudicada, através de boletim de medição.

### 7.2. DO RECEBIMENTO:

7.2.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.2.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.2.3. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.2.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15(quinze) dias úteis, pelo fiscal técnico e pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

7.2.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem à parcela a ser paga.

7.2.6. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.2.7. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.2.8. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao setor requisitante.

7.2.9. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.2.10. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.2.11. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.2.12. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes do projeto básico e na proposta de preços, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.2.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.2.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90(noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.2.14.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.2.14.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.2.14.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.2.15. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.2.16. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.2.17. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.2.18. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.2.19. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**7.3. LIQUIDAÇÃO:**

7.3.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.3.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.3.3. Quando houver glosa parcial do valor a ser pago, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado;

7.3.4. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;
b) a data da emissão;
c) os dados do contrato e do órgão contratante;
d) o período respectivo de execução do contrato;
e) o valor a pagar; e
f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.3.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.3.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.3.7. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público.

7.3.8. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.3.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.3.10. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.3.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF ou diretamente com o órgão.

**7.4. FORMA DE PAGAMENTO:**

7.4.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado;

7.4.1.1. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

7.4.2. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável nos moldes da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1234, DE 11 DE JANEIRO DE 2012, alterada pela redação dada pela Instrução Normativa RFB nº 2145, de 26 de junho de 2023.

7.4.3. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**7.5. PRAZO DE PAGAMENTO:**

7.5.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura;

7.5.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato;

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO:

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço, modo de disputa “**ABERTO E FECHADO**”.

8.2. O regime de execução da obra será o de empreitada por preço global.

8.2.1. Nenhum preço unitário proposto poderá ser maior do que aquele a ser apresentado na planilha orçamentária referencial.

8.3. Critérios de aceitabilidade de preços:

a) O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários conforme modelo de planilha orçamentária, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

**8.4. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**:

**8.4.1. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURIDICA:**

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) No caso de Sociedade Empresária, Sociedade Limitada Unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

c) No caso de Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

d) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

e) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

f) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

g) Caso o representante legal da empresa, não seja sócio-gerente ou diretor, deverá anexar instrumento público ou particular de procuração, a fim de comprovar os poderes do outorgante.

h) Apresentar o documento comprobatório de seus administradores;

**8.4.2. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;

b) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante ou outra equivalente, na forma da lei;

c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através do Certificado de Regularidade de Situação.

d) Certidão trabalhista, emitida com base no art. 642-A da Constituição das Leis do Trabalho (acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011) e na Resolução nº 1470 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

e) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar Certidão da Junta Comercial de que estão enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos do art. 3º da Lei supracitada.

f) As microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que estas apresentem alguma restrição, conforme determina o artigo 43 da LC 123/2006.

f.1) Nesta hipótese, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou

parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

f.2) A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação aplicável.

g) Não poderão se beneficiar do regime diferenciado e favorecido em licitações concedido às microempresas e empresas de pequeno porte pela Lei Complementar nº 123/2006 e 147/2014, licitantes que se enquadrem em qualquer das exclusões relacionadas no artigo terceiro da referida Lei.

**8.4.3. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA:**

8.4.3.1. BALANÇO PATRIMONIAL dos 2 (dois) últimos exercícios sociais devendo conter as peças a seguir relacionadas com a Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta, chancela da Junta Comercial, código de registro ou Recibo de entrega de escrituração contábil digital):

a) Balanço patrimonial (BP);

b) Demonstração do Resultado do Exercício (DRE);

c) Termo de Abertura e Termo de Encerramento;

d) Apresentar as NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS, conforme prevista na NBC TSP 11/2018, aprovada pelo Conselho Federal de Contabilidade/CFC.

d.1.) Fazendo uso do formalismo moderado, quando o Balanço Patrimonial for registrado sem as Notas Explicativas, estas deverão ser apresentadas em separado, assinadas por profissional habilitado da área contábil e pelo titular da empresa, desde que esteja de acordo com a legislação brasileira e/ou com a estrutura proposta pela NBC TSP 11/2018 e pelas demais NBCs TSP.

e) Patrimônio Líquido: O licitante deverá comprovar por meio de Balanço Patrimonial do último exercício social que possui patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

f) Certidão negativa de falência, recuperação judicial e extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da documentação de habilitação, quando não estiver expresso o prazo de validade;

**8.4.4. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA NA FORMA DO ART. 67 DA LEI 14.133/2021:**

a) **Certificado de registro (pessoa jurídica):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

b) **Certificado de registro (pessoa física):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os

profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista

c) **Capacidade operacional (Jurídico):** Comprovação pela licitante de aptidão para execução e coordenação de serviço de complexidade equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica em nome do responsável técnico devidamente registrado no CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(os) da(as) respectiva(as) certidão(ões)de acervo técnico, em que fique demonstrada a execução da(s) obra(as) e/ou serviço(os) em compatibilidade com o objeto;

c.1) Comprovação de experiência na execução e coordenação de obras hospitalares e centros cirúrgicos a ser demonstrada mediante apresentação de ao menos 1 Atestado de Capacidade Técnica contendo execução e coordenação de Construção ou Reforma, acompanhado(os) da(as) respectiva(as) certidão(ões) de acervo operacional – CAO, devidamente registrado(os) no CREA/CAU, em que fique demonstrada a execução da(s) obra(as) e/ou serviço(os) com compatibilidade com o objeto;

c.2) Abaixo seguem os itens de maior relevância técnica cuja execução deverá ser devidamente comprovada, nos termos da legislação vigente, contemplando, no mínimo, os seguintes serviços:

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 96367 | SINAPI | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | M² | 650,00 |
| 3.3 | 10716 | ORSE | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA - DENSIDADE = 3,2 G/CM³ - ESP=2,0CM | M² | 70,00 |
| 5.2 | 3399 | ORSE | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 300 X 75 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR) | M | 2.490,00 |
| 6.30 | 103655 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 750 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2022 | UN | 1,00 |
| 6.31 | C009 | PRÓPRIO | COPIA DA ORSE (11904) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR, POTÊNCIA STAND-BY 625/569 KVA, TRIFÁSICO, 380/220 V, COM QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO MICROPROCESSADO/DIGITAL, MARCA DEEP SEA/KVA, MOTOR DIESEL POTÊNCIA MÁX. DE 772CV, INCL. KIT ATENUADOR DE RUÍDO | UN | 1,00 |
| 6.32 | 12844 | ORSE | ESTRADO (TAPETE) DE BORRACHA ISOLANTE 15 KV - DIMENSÕES 1.000 X 1.000 X 25 MM | PÇ | 4,00 |
| 6.36 | 2930 | ORSE | FORNECIMENTO DE PÁRA-RAIO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO 12KV, C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, RESIST. NÃO | UN | 8,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LINEAR | | |

d) **Capacidade profissional (pessoa física):** A licitante deverá comprovar que dispõe de equipe técnica compatível com a complexidade da obra, composta por profissionais legalmente habilitados e com experiência comprovada nas áreas exigidas, exclusivamente por meio de Certidões de Acervo Técnico (CATs) emitidas pelo CREA e vinculadas aos respectivos profissionais. A comprovação deverá atender, cumulativamente, aos seguintes critérios:

d.1.) As CATs deverão conter registro formal no CREA e referência explícita à função exercida (execução, coordenação, fiscalização, etc.), vedada qualquer forma de comprovação por meio de ARTs isoladas ou declarações unilaterais;

d.2.) Os serviços atestados deverão apresentar características técnicas compatíveis com o objeto da licitação, inclusive quanto ao tipo de edificação (pública), área mínima construída e sistemas complementares (elétrica, hidrossanitário esgoto, etc.);

d.3.) Os profissionais deverão estar com registro ativo no CREA e possuir vínculo formal com a licitante;

| ITEM | PROFISSIONAL | EXPERIÊNCIA MÍNIMA EXIGIDA | ATESTADO(S) MÍN. |
|---|---|---|---|
| 01 | ENGENHEIRO(A) CIVIL | CAT COM ATUAÇÃO SIMILARES AO OBJETO DO CERTAME | 01 |
| 02 | ENGENHEIRO ELÉTRICO | CAT COM ATUAÇÃO SIMILARES AO OBJETO DO CERTAME. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DE UM (1) ANO. | 01 |

e) Deverá (ão) ser apresentado (s), comprovante (s) de vínculo (s) entre o (s) profissional (is) e a empresa licitante; essa comprovação deverá (ão) ser feita (s) através de:

e.1) No caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (contendo as folhas que demonstrem o número de registro e a qualificação civil);

e.2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede do licitante;

e.3) No caso de profissional autônomo/liberal: contrato de prestação de serviços.

e.4) Poderá a licitante, apresentar declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional. (Acordão n° 498/2019 – TCU).

f) Relação da equipe técnica, proposta para execução dos serviços, e declaração de cada profissional autorizando a inclusão do seu nome na equipe técnica, devidamente assinada. A equipe técnica deve conter no mínimo:

f.1) 01 Engenheiro Civil e 01 Engenheiro elétrico.

## 9 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

9.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

9.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

9.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

9.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos contrato e no projeto básico;

9.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Contrato;

9.9. Cientificar à Assessoria Jurídica do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.10.1. Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias

9.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais. (§4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.)

9.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.14. Fornecer por escrito às informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços contratados.

9.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.16. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.17. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.18. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.19. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

## 10 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

10.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

10.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

10.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

10.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.5.1. Cada vício, defeito ou incorreção verificada pelo fiscal do contrato reveste-se de peculiar característica. Por isso que, diante da natureza do objeto contratado, é impróprio determinar prazo único para as correções devidas, devendo o fiscal do contrato, avaliar o caso concreto, para o fim de fixar prazo para as correções.

10.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

10.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.9. O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio do contratado;

e) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

10.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

10.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

10.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

10.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

10.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o item acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

10.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

10.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

10.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

10.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

10.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

10.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

10.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

10.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

10.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

10.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

10.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

10.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

10.38. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.38.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

10.38.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

10.38.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos

agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

10.39. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

10.40. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

10.41. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas.

10.42. Conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores do órgão ou entidade pública concedente e dos órgãos de controle interno e externo.

10.43. Manter no canteiro de obras, até a conclusão dos serviços contratados e mediante recebimento formal pela CONTRATANTE, um engenheiro civil e um engenheiro eletricista, ambos registrados no CREA como responsáveis técnicos pelo serviço, auxiliados por encarregado geral.

10.44. Antes do início da execução das obras, a contratada deverá registrar ART dos serviços a serem executados, indicando o profissional habilitado responsável técnico pela execução do contrato, em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

## 11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**11.2.1. Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**11.2.2. Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**11.2.4. Multa:**

11.2.4.1. 0,5% aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação.

11.2.4.2. 30% (trinta por cento) sobre o valor total da contratação, na hipótese de a contratada desistir injustificadamente do contrato ou dar causa à sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual. Em face da menor gravidade do fato e mediante motivação da autoridade superior, o Município de Livramento de Nossa Senhora poderá reduzir o percentual da multa a ser aplicada.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

## 12. DA REVISÃO DE PREÇOS:

12.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

12.1.1. O orçamento estimado baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) 04/2026 – Bahia, no ORSE 02/2026 – Sergipe e nos Encargos Sociais Não Desonerados.

12.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC - DI) / FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

12.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

12.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

12.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.8. O reajuste será realizado por aditivo.

## 13. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO:

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

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

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

## 14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município, que serão alocadas no instrumento contratual.

## 15 – ANEXOS:

15.1. São anexos do presente Projeto Básico os seguintes documentos:

Anexo VII - Memorial Descritivo

Anexo VIII - Planilha Orçamentária Resumida

Anexo IX - Orçamento Sintético

Anexo X - Planilha Orçamentária Analítica

Anexo XI - Cronograma Físico e Financeiro

Anexo XII - Composição BDI

Anexo XIII - Planilha De Encargos Sociais

Anexo XIV - Curva Abc de Insumos

Anexo XV - Curva Abc de Serviços

Anexo XVI – Projetos

Webster Nobral Meira Lima
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Decreto nº 201/2025

Charliane da Silva Lessa
Engenheira Civil CREA/BA – 0500451435

Rone de Sousa Silva
Engenheiro Eletricista – CREA/BA nº 0515431923

# ANEXO VII
# MEMORIAL DESCRITIVO

# MEMORIAL DESCRITIVO

*Projeto Elétrico de Baixa Tensão – Hospital Municipal DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA*

18 de maio de 2026

---

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ELÉTRICO DE MEDIO E BAIXA TENSÃO

**Hospital:** Hospital Municipal DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA
**Localização:** Av Presidente Vargas, 829, Centro, Livramento de Nossa Senhora – BA
**Porte:** 50 leitos (médio porte)
**Responsável Técnico:** Eng. Rafael Viana Neto, CREA-BA 05033618
**Data:** 18 de maio de 2026

## Sumário


1 INTRODUÇÃO ..... 5

1.1 Objetivo do projeto ..... 5

1.2 Identificação do empreendimento ..... 5

1.3 Normas técnicas aplicáveis ..... 6

2 ESCOPO DO PROJETO ..... 7

2.1 Descrição geral das instalações ..... 7

2.2 Setores/áreas contempladas ..... 7

2.3 Sistemas incluídos ..... 7

3 CRITÉRIOS DE PROJETO ..... 8

3.1 Tensão de alimentação ..... 8

3.2 Frequência ..... 8

3.3 Classe de voltagem ..... 8

3.4 Fator de potência ..... 8

3.5 Filosofia de proteção ..... 8

4 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS ..... 9

4.1 SUBESTAÇÃO/ENTRADA DE ENERGIA ..... 9

4.1.1 DEMANDA E CARGA GERAL – SUBESTAÇÃO ..... 9

4.1.2 Transformador ..... 11

4.1.3 Painéis de distribuição principal ..... 11

4.1.4 Proteção ..... 11

4.1.5 Aterramento e equipotencialização ..... 11

4.2 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ..... 12

4.2.1 Circuitos principais ..... 12

4.2.2 Alimentadores ..... 13

4.2.3 4.2.3 Proteção de circuitos ..... 13

4.2.4 Capacidade de carga prevista ..... 13

4.3 ILUMINAÇÃO ..... 13

4.3.1 4.3.1 Tipos de luminárias por ambiente ..... 13

4.3.2 4.3.2 Comandos de iluminação ..... 14

4.3.3 4.3.4 Circuitos e proteção ..... 14
4.3.4 4.3.5 Iluminação de emergência e segurança ..... 14
4.4 TOMADAS E PONTOS DE UTILIZAÇÃO ..... 15
4.4.1 Pontos de tomada por setor ..... 15
4.4.2 Circuitos específicos ..... 15
4.4.3 Proteção diferencial (DR, DPS) ..... 15
4.4.4 Especificação de tomadas (tipo, quantidade) ..... 16
4.5 SISTEMAS DE PROTEÇÃO ..... 16
4.5.1 Proteção contra sobrecorrente ..... 16
4.5.2 Proteção diferencial (DR) ..... 16
4.5.3 Proteção contra surtos (DPS) ..... 16
4.5.4 SPDA (COMPLEMENTAR) ..... 16
4.5.5 Aterramento ..... 17
4.6 SISTEMAS ESPECIAIS ..... 17
5 MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ..... 18
5.1 Condutores ..... 18
5.2 Eletrodutos ..... 18
5.3 Caixas de passagem ..... 18
5.4 Painéis e cubículos ..... 19
5.5 Disjuntores e proteção ..... 19
5.6 Tomadas e interruptores ..... 19
5.7 Luminárias ..... 19
6 CRITÉRIOS DE SEGURANÇA ..... 20
6.1 NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão ..... 20
6.2 Proteção contrachoques elétricos ..... 20
6.3 Proteção contra incêndios ..... 20
6.4 Acessibilidade ..... 21
7 EXECUÇÃO ..... 21
7.1 Métodos construtivos ..... 21
7.2 Inspeção e testes ..... 21

7.3 Documentação entregável ..... 22
8 CONCLUSÃO ..... 23
8.1 Adequação às normas ..... 23
8.2 Conformidade técnica ..... 23
8.3 Assinaturas ..... 23

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Objetivo do projeto

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar as diretrizes técnicas, critérios e especificações adotados no Projeto Elétrico de Baixa Tensão do Hospital Geral de Livramento de Nossa Senhora, unidade de médio porte com capacidade para 50 leitos. O projeto abrange o dimensionamento de subestação de energia, grupo gerador, projeto elétrico interno de iluminação, quadros de distribuição e a proteção das instalações elétricas de modo a garantir segurança, confiabilidade e eficiência energética, atendendo a todas as exigências normativas nacionais e regulamentações específicas para estabelecimentos assistenciais de saúde.

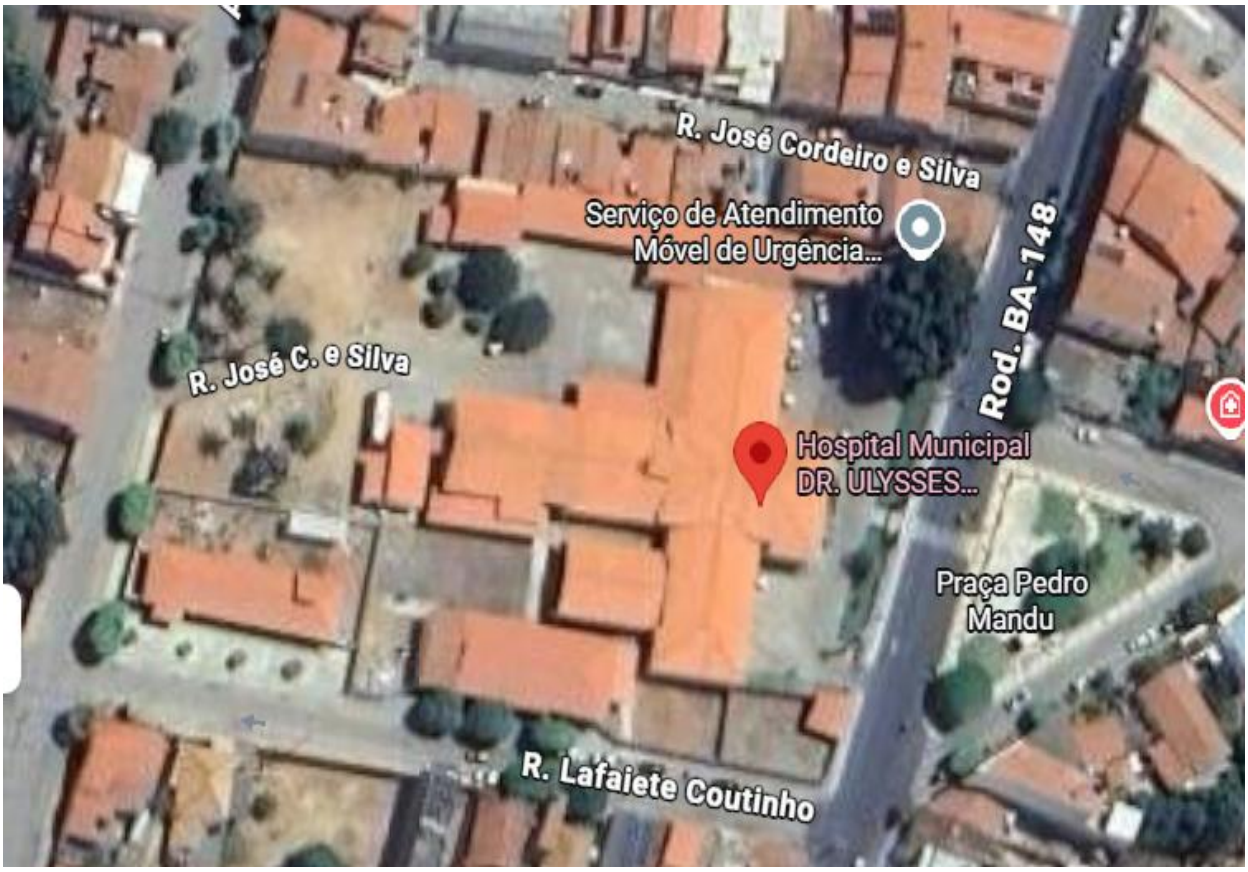
O escopo do memorial abrange desde a entrada de energia em média tensão (subestação própria) até os pontos de consumo finais, incluindo sistemas de iluminação, tomadas, circuitos de equipamentos médico-hospitalares, sistemas de proteção, aterramento e infraestrutura para sistemas especiais como grupo gerador e nobreak.

Para atender a essa demanda crescente, o hospital contará com uma subestação abrigada de 750 kVA e um gerador de 500 kVA projetada de modo a garantir condições seguras de operação, atender à expansão futura e manter conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a NBR 14039 e a NBR 5410, bem como os padrões estabelecidos pela concessionária local.

## 1.2 Identificação do empreendimento

Empreendimento: Hospital Municipal DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA
Endereço: Av Presidente Vargas, 829, Centro, Livramento de Nossa Senhora – BA
Área total construída: 2763 m²(APROXIMADAMENTE)
Número de leitos: 50
Pronto-socorro, internação (clínica médica, cirúrgica, pediátrica), centro cirúrgico, UTI adulto e neonatal, laboratório de análises clínicas, farmácia hospitalar, diagnóstico por imagem, serviço de nutrição e administração.

Localização




## *1.3 Normas técnicas aplicáveis*

O projeto atende integralmente às seguintes normas técnicas:

- ✓ **NBR 5410:2004 (versão corrigida 2008)** – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ **NBR 5419:2015** – Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- ✓ **NBR 14039:2005** – Instalações elétricas de média tensão (entrada de energia)
- ✓ **NBR 13534:2008** – Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde
- ✓ **RDC ANVISA nº 50/2002** – Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde
- ✓ **NR-10** – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- ✓ **ABNT IEC 60364-7-710** – Requisitos para instalações elétricas em estabelecimentos de saúde
- ✓ **Portaria INMETRO nº 158/2012 e atualizações** – Requisitos de eficiência energética para motores e equipamentos.

# 2 ESCOPO DO PROJETO

## 2.1 Descrição geral das instalações

A instalação elétrica do Hospital São Lucas é alimentada em média tensão (13,8 kV) pela concessionária local, com transformação para baixa tensão (380/220 V – sistema TN-S) em subestação própria abrigada. A carga total instalada é de aproximadamente 430 kVA, com demanda prevista de 354 kVA. A distribuição secundária é feita em 380 V trifásico para cargas de potência (motores, equipamentos de climatização, raio-X) e 220 V entre fase e neutro para cargas monofásicas (iluminação, tomadas, computadores).

Os circuitos são divididos em categorias conforme a criticidade: essenciais (supridos por gerador e nobreak), semiessenciais (supridos por gerador apenas) e não essenciais (rede normal). As áreas críticas (UTI, centro cirúrgico, sala de emergência) possuem sistemas de alimentação ininterrupta (UPS) dedicados.

## 2.2 Setores/áreas contempladas

- ✓ Pronto-socorro e classificação de risco
- ✓ Internação (enfermarias adultas, pediátrico, maternidade)
- ✓ Centro cirúrgico (salas, circulação, expurgo)
- ✓ UTI adulto e neonatal
- ✓ Laboratório de análises clínicas
- ✓ Farmácia hospitalar e central de abastecimento farmacêutico
- ✓ Diagnóstico por imagem (raio-X, tomografia, ultrassom)
- ✓ Serviço de nutrição e dietética (cozinha, lactário)
- ✓ Área administrativa (recepção, faturamento, gerência)
- ✓ Infraestrutura (casa de máquinas, subestação, gerador, casa de bombas)

## 2.3 Sistemas incluídos

- ✓ Sistema de distribuição de energia em baixa tensão
- ✓ Sistema de iluminação geral, de emergência e de segurança
- ✓ Sistema de tomadas e pontos de utilização
- ✓ Sistema de proteção contra sobrecorrente e surtos
- ✓ Sistema de aterramento e equipotencialização

- ✓ Sistema de SPDA (projeto complementar)
- ✓ Infraestrutura para grupo gerador a diesel (500 kVA)
- ✓ Infraestrutura para sistemas de UPS (nobreak) nas áreas críticas
- ✓ Sistema de comando de iluminação (interruptores, sensores de presença, dimerização em áreas específicas)

# *3 CRITÉRIOS DE PROJETO*

## *3.1 Tensão de alimentação*

**MT:** 13,8 kV (trifásico, 60 Hz)
**BT:** 380/220 V (trifásico, sistema TN-S – neutro aterrado separado do PE)
**Tensão de comando:** 24 Vcc (sensores, contatores auxiliares)

## *3.2 Frequência*

60 Hz, padrão brasileiro.

## *3.3 Classe de voltagem*

Baixa tensão (BT): até 1000 V em corrente alternada, conforme NBR 5410.

## *3.4 Fator de potência*

Fator de potência mínimo exigido: 0,92 (indutivo). Para cargas indutivas (motores, lâmpadas fluorescentes, equipamentos de imagem), está prevista correção individual por capacitores fixos nos quadros de distribuição, além de banco de capacitores automático no quadro geral de BT, dimensionado para manter o fator de potência global ≥ 0,95, evitando multas contratuais junto à concessionária.

## *3.5 Filosofia de proteção*

A proteção adota filosofia seletiva e coordenada, com disjuntores termomagnéticos de curva B, C e D conforme a característica da carga (iluminação, tomadas, motores). Para circuitos de equipamentos médico-hospitalares sensíveis, são utilizados disjuntores de curva C ou D com capacidade de interrupção adequada. A proteção diferencial-residual (DR) é obrigatória em todos os circuitos de tomadas de uso geral (banheiros, copas, áreas molhadas) e nos circuitos de áreas críticas conforme NBR 5410 e RDC 50.

A proteção contra surtos (DPS) é instalada nos quadros geral de BT e nos quadros de distribuição de áreas críticas.

# *4 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS*

## *4.1 SUBESTAÇÃO/ENTRADA DE ENERGIA*

### *4.1.1 DEMANDA E CARGA GERAL – SUBESTAÇÃO*

O presente projeto contempla uma subestação abrigada destinada à alimentação elétrica de unidade hospitalar, atendida em média tensão classe 15 kV, com tensão primária de 13,8 kV e tensão secundária de 380/220 V.

O levantamento de cargas da instalação foi realizado considerando as cargas existentes e previstas para operação integral da unidade hospitalar, incluindo:

- ✓ Sistemas de iluminação interna e externa;
- ✓ Tomadas de uso geral (TUG);
- ✓ Tomadas de uso específico (TUE);
- ✓ Sistemas de climatização;
- ✓ Equipamentos médicos e laboratoriais;
- ✓ Sistemas de bombeamento;
- ✓ Centrais de esterilização;
- ✓ Cargas administrativas;
- ✓ Equipamentos de apoio operacional;
- ✓ Demais cargas auxiliares da edificação.

A determinação da demanda elétrica da instalação foi efetuada mediante aplicação dos fatores de demanda e simultaneidade, em conformidade com os critérios estabelecidos pelas normas técnicas da Neoenergia Coelba, bem como pelas prescrições da ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 14039.

A potência demandada calculada para a unidade hospitalar resultou em valor compatível com a utilização de transformador de potência nominal de 750 kVA, proporcionando capacidade adequada para atendimento das cargas instaladas, margem operacional de segurança e possibilidade de expansão futura da unidade consumidora.

Na tabela à baixo mostra a carga calculada para o hospital. É possível observar a carga calculada em Watt e em VA, além dos fatores de correção de agrupamento e as correntes de projeto de cada circuito e os respectivos disjuntores.

| Quadro de cargas (QGBT GERAL) SUBESTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Circuito** | **Método de inst.** | **Pot. total. (VA)** | **Pot. total. (W)** | **Pot. - R (W)** | **Pot. - S (W)** | **Pot. - T (W)** | **FCA** | **In' (A)** | **Ip (A)** | **Seção (mm2)** | **Ic (A)** | **Disj (A)** |
| QD UTLIDADE1 | B1 | 5433 | 4072 | 1405 | 1333 | 1333 | 1.00 | 8.6 | 8.6 | 16 | 88.0 | 10 |
| QGBT5 | B1 | 94742 | 87128 | 32217 | 29385 | 25526 | 0.65 | 210.6 | 136.9 | 95 | 269.0 | 160 |
| QGBT4 | B1 | 113746 | 104950 | 36019 | 35902 | 33030 | 0.65 | 252.9 | 164.4 | 120 | 312.0 | 200 |
| QGBT2 | B1 | 138595 | 124790 | 40812 | 44766 | 39212 | 0.80 | 251.6 | 201.3 | 2x70 | 444.0 | 315 |
| QGBT3 | B1 | 34889 | 29793 | 13764 | 7544 | 8485 | 1.00 | 42.9 | 42.9 | 25 | 117.0 | 50 |
| QGBT6 | B1 | 43455 | 38333 | 14746 | 12639 | 10949 | 0.65 | 91.2 | 59.3 | 25 | 117.0 | 63 |
| Reserva | B1 | 0 | 0 | | | | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 21.0 | 10 |
| Reserva | B1 | 0 | 0 | | | | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 21.0 | 10 |
| Reserva | B1 | 0 | 0 | | | | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 21.0 | 10 |
| Reserva | B1 | 0 | 0 | | | | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 21.0 | 10 |
| TOTAL | | 430860 | 389066 | 138963 | 131569 | 118535 | | | | | | |

Na tabela à baixo mostra a carga demanda para o hospital. É possível observar a carga calculada em kVA e os fatores de demanda para se obter a carga demandada.

| Cálculo da demanda - QGBT GERAL SUBESTAÇÃO | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo: Unidade consumidora individual** | | | |
| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
| Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos) | 3.40 | 59.00 | 2.00 |
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 88.32 | 31.32 | 27.66 |
| Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio) | 1.09 | 100.00 | 1.09 |
| Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais) | 7.75 | 100.00 | 7.75 |
| Motores | 32.19 | 54.00 | 17.38 |
| Uso Específico | 298.12 | 100.00 | 298.12 |
| TOTAL | | | 354.01 |

Desta forma a entrada de energia fica da seguinte forma, 2 x [3#240 (120)] e disjuntor de 800A.

Como um hospital tem sempre a possibilidade de ampliação de forma significativa da sua carga com acréscimo de equipamentos de carga elevada, como tomógrafo, ressonância magnética, sugerimos a utilização de uma subestação de 750 kVA, conforme projeto.

### *4.1.2 Transformador*

**Potência:** 750 kVA, a óleo – conforme NBR 10296, classe de isolamento 15 kV. **Relação:** 13.800 / 380-220 V, triângulo-estrela aterrado. **Localização:** Subestação abrigada em alvenaria, com ventilação natural forçada (exaustores acionados por termostato) e sistema de combate a incêndio ($CO_2$). O transformador possui grau de proteção IP-23, com bornes de alta e baixa protegidos. A potência foi dimensionada considerando cargas de iluminação, tomadas, climatização (expansão futura de 30%). **Impedância:** 5% (curto-circuito limitado).

### *4.1.3 Painéis de distribuição principal*

**Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT):** Painel de distribuição de entrada, tipo modular autoportante, em chapa de aço 14 USG, pintura eletrostática cinza. Compartimentado conforme NBR IEC 60439, barramentos em cobre eletrolítico dimensionados para corrente nominal de 1.800 A (1000 kVA). O QGBT abriga o disjuntor geral de entrada (1.600 A), chaves seccionadoras, medidores de grandezas elétricas, bancos de capacitores e os disjuntores de saída para os quadros de distribuição setoriais.

### *4.1.4 Proteção*

**Disjuntor geral de BT:** Disjuntor de caixa moldada Schneider Masterpact NT, 800 A, capacidade de interrupção 65 kA em 380 V, com disparadores eletrônicos ajustáveis (LSI) – Long Time, Short Time, Instantâneo. **Relés de proteção:** Não aplicável para BT, apenas monitoramento de sobrecorrente no disjuntor geral. Na média tensão, há relés de proteção (50/51, 50N/51N, 27) na chave fusível ou disjuntor da concessionária, conforme padrão da rede.

### *4.1.5 Aterramento e equipotencialização*

O sistema de aterramento adota configuração TN-S, com neutro e condutor de proteção (PE) separados a partir do transformador. A malha de aterramento geral é constituída por anel periférico em cobre nu 50 mm² enterrado a 0,6 m de profundidade, interligado a hastes tipo Copperweld de 5/8" x 2,4 m a cada 5 m. A resistência de aterramento deve ser inferior a 10 Ω (NBR 5419). Nas áreas críticas, é instalado barramento de equipotencialização suplementar (BE) conectado a todos os elementos condutivos (camas metálicas, painéis, tubulações metálicas).

## *4.2 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA*

### *4.2.1 Circuitos principais*

A partir do QGBT, partem alimentadores para os seguintes quadros de distribuição setoriais (QDs):

- ✓ **QGBT2:** QUADRO GERAL QUE ALIMENTA OUTROS QUADROS (315 A);
  QGBT 1 (QD-ADM, QD-MANUT.)

  QD LAVAD.1

  QD ALMOX.1

  QD COZ. E REFE.1

  QD CONF. MED/CONS.1
- ✓ **QGBT3:** CONSULTORIOS ÁREAS EXTERNA (50 A)
  QD CONS.1

  QD CONST.2
- ✓ **QGBT4:** QUADRO GERAL QUE ALIMENTA OUTROS QUADROS (200 A)
  QD ENF. CIRÚGICA 1

  QD PÓS/PRÉ – PARTO 1

  QD EXP/AUTOCLAV. 1

  QD CTO CIRURG. 1
- ✓ **QGBT5:** (160 A)
  QD ULTRA/CONS.1 (QD SAMUR1)

  QD PED.1

  QD ENF. MSC/FEM1

  QD QTO/ENFERMARIA
- ✓ **QGBT6**: FARMACIA (63 A)
  QD HEMOBA/LAB.1

  QD RECEPÇÃO1

  QD CIRCULAÇÃO

  QD RAIO-X1
- ✓ QD - Utilidade: (10A)

### *4.2.2 Alimentadores*

Os alimentadores são dimensionados conforme tabela de capacidade de condução de corrente da NBR 5410 (método de referência B1 – eletroduto enterrado ou bloco de concreto). Seções típicas: 35 mm² a 240 mm² (cobre, isolação EPR 90°C, tensão 0,6/1 kV). A queda de tensão máxima nos alimentadores é limitada a 2% para cargas essenciais e 4 % para cargas não essenciais.

### *4.2.3 4.2.3 Proteção de circuitos*

Cada alimentador de QD é protegido por disjuntor termomagnético ou disjuntor de caixa moldada no QGBT, com ajuste de corrente de acordo com a carga instalada e a seção do condutor. Os disjuntores possuem curvas B (iluminação e tomadas residenciais) ou C/D (cargas indutivas e motores). Para motores de bombas e compressores, há contatores com relés de sobrecarga ajustáveis.

### *4.2.4 Capacidade de carga prevista*

| Setor | Carga Instalada (kVA) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|
| QGBT 2 | 138,595 | 117,18 |
| QGBT 3 | 34,88 | 26,62 |
| QGBT 4 | 113,746 | 99,07 |
| QGBT 5 | 94,742 | 81,85 |
| QGBT 6 | 43,455 | 34,12 |
| QD UTILIDADE | 5,433 | 5,43 |
| QGBT GERAL | 430,86 | 354,01 |

OBSERVAÇÃO: EM ANEXO SERÁ A PRESENTADO O MEMORIAL DE CÁLCULO DE CADA QGBT.

## *4.3 ILUMINAÇÃO*

### *4.3.1 4.3.1 Tipos de luminárias por ambiente*

- ✓ Todas as luminárias especificadas são LED, com IRC ≥ 80 (exceto centros cirúrgicos, IRC ≥ 95) e temperatura de cor conforme a função do ambiente.

- ✓ UTI, centro cirúrgico: Luminárias painel de LED de potência 36 W (6.000 lm), temperatura de cor 5.000 K (luz fria). Nas salas cirúrgicas há ainda focos cirúrgicos (sistema exclusivo, não incluído neste memorial). Ficando ponto elétrico.
- ✓ **Enfermarias:** Luminárias de sobrepor ou embutir, 36 W;
- ✓ **Pronto-socorro e emergência:** Pronto-socorro e emergência: Luminárias LED de sobrepor ou embutir, 36 W.
- ✓ **Áreas administrativas:** Luminárias de embutir em forro, 36 W, 4.000 K.
- ✓ **Corredores e circulação:** Luminárias de embutir 36 W, 4.000 K.
- ✓ **Farmácia e laboratório:** Luminárias LED 36 W, 5.000 K, superfície lisa para limpeza.
- ✓ **Cozinha:** Luminárias herméticas com proteção contra respingos, 36 W, 5.000 K.
- ✓ **CORREDORES (CIRCULAÇÃO):** Luminárias LED 36W.
- ✓ **Sanitarios:** Painel LED 24W.

### *4.3.2 4.3.2 Comandos de iluminação*

- ✓ Interruptores simples e paralelos (3 vias) para áreas comuns.
- ✓ Pode ser utilizado sensores de presença por infravermelho passivo (PIR) em banheiros, corredores e depósitos.

### *4.3.3 4.3.4 Circuitos e proteção*

Cada ambiente ou grupo de ambientes possui circuito independente, protegido por disjuntor termomagnético monopolar ou tripolar no respectivo quadro de distribuição. A iluminação de emergência é alimentada por circuitos exclusivos a partir dos quadro de distribuição de cada área.

### *4.3.4 4.3.5 Iluminação de emergência e segurança*

Foi dimensionado pontos de tomadas para Sistema centralizado de iluminação de emergência composto por blocos autônomos (baterias NiCd, 8 W, autonomia 3 h) em rotas de fuga. A iluminação de segurança (sinalização de saída) é feita por placas fotoluminescentes e blocos LED. Acima de cada porta foi deixado um ponto para instalação da luminaria de emergência.

## *4.4 TOMADAS E PONTOS DE UTILIZAÇÃO*

### *4.4.1 Pontos de tomada por setor*

São previstos pontos de tomada conforme densidade mínima da NBR 5410 e requisitos da RDC 50/2002:

- ✓ **Enfermarias:** Tomadas dupla e simples de uso geral a cada 3 m de parede.
- ✓ **Centro cirúrgico:** 6 tomadas dupla, 2 ponto simples 10A e 20A, e outra tomada Trifásica.
- ✓ **Laboratório:** 3 tomadas dulpa e 3 tomadas simples, divido em dois circuitos
- ✓ **Hemoba:** Tomadas 10 A para uso geral, 5 tomadas.
- ✓ **Pronto-socorro:** 4 tomadas dupla, 10 A, 2 tomadas simples todas protegidas por DR.
- ✓ **Administração:** 4 tomadas dupla por sala, 10 A.
- ✓ **Cozinha:** Tomadas 10 A para uso geral, tomadas 20 A para equipamentos.
- ✓ **Consultorios diversos:** 3 pontos de tomada dulpa por consultorio.
- ✓ **Sanitarios:** Em todo sanitario foi deixado um ponto de tomada especifico com DR.
- ✓ **Sanitarios:** Nos banheiros de com box foi deixado ponto para chuveiro.
- ✓ **Lavanderia:** Tomadas trifasicas e circuitos independentes.
- ✓ **Manutenção e Costura:** Circuitos independentes.
- ✓ **Samur:** Quadro de distribuição exclusivo.

### *4.4.2 Circuitos específicos*

Além das tomadas de uso geral, há circuitos dedicados para equipamentos de alta potência ou sensíveis:

- ✓ **Raio-X convencional:** 1 circuito trifásico 380V.
- ✓ **Centrífuga, autoclave):** tomadas 20A independentes.
- ✓ **Ar Condicionando:** Tomadas de ar condicionado com circuitos independentes.
- ✓ **Maquinas de lavar roupa:** Ponto de tomda trifasico.

### *4.4.3 Proteção diferencial (DR, DPS)*

Todos os circuitos de tomadas em áreas molhadas (banheiros, copas, cozinha, expurgo), áreas externas e corredores são protegidos por dispositivo DR com corrente diferencial residual de 30 mA (alta sensibilidade). A proteção contra

surtos é feita por DPS classe I no QGBT GERAL e classe II nos QGBTS setoriais, conforme NBR 5419.

### *4.4.4 Especificação de tomadas (tipo, quantidade)*

| Tipo de tomada | Modelo |
|---|---|
| 2P+T 10 A (uso geral) | Padrão NBR 14136 (com aterramento) |
| 2P+T 20 A (uso específico) | Padrão NBR 14136 (com aterramento) |
| 2P+T hospitalar (10 A) | Padrão hospitalar (NBR 13534) |
| 3P+T 32 A (cozinha, lavanderia) | Padrão industrial tipo Plug 3 fases + neutro + PE |
| Tomada para raio-X (20 A, 2P+T) | Padrão NBR 14136 com contato central |

Todas as tomadas devem ser aterradas.

## *4.5 SISTEMAS DE PROTEÇÃO*

### *4.5.1 Proteção contra sobrecorrente*

Disjuntores termomagnéticos e disjuntores de caixa moldada com curvas características conforme a carga e a seção dos condutores. Para motores, são utilizados relés de sobrecarga bi ou trimetálicos ajustáveis (faixa de 0,6 a 1,25 x In). Todos os disjuntores possuem poder de interrupção (Icu) adequado à corrente de curto-circuito presumida no ponto de instalação, calculada conforme NBR 5410. Para o QGBT (380 V), Icu mínimo de 50 kA; para QDs, Icu mínimo de 10 kA.

### *4.5.2 Proteção diferencial (DR)*

Dispositivos DR de alta sensibilidade (30 mA) em todos os circuitos de tomadas de uso geral e banheiros. Para circuitos de áreas molhadas, DR de 30 mA. Os DRs são dimensionados para corrente nominal igual ou superior à do disjuntor a montante.

### *4.5.3 Proteção contra surtos (DPS)*

Instalação de DPS classe I (10/350 µs, corrente nominal 40 kA por polo) no QGBT GERAL entre fases e terra. Nos QGBTs setoriais, DPS classe II 40 kA por polo).

### *4.5.4 SPDA (COMPLEMENTAR)*

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) é projetado conforme NBR 5419, nível de proteção II (edificação de saúde com grande concentração de pessoas, risco de danos a equipamentos vitais). Adota-se sistema tipo eletromagnético (gaiola de Faraday) com captores no telhado (hastes tipo Franklin e cabos de calha) conectados a descidas de cobre 50 mm² a cada 20 m e malha de aterramento periférica interligada ao sistema geral de aterramento. O subsistema de equipotencialização a SPDA segue o método de proteção contra raios da NBR 5419, com ligação de todos os elementos metálicos internos (tubulações, armações) ao barramento de equipotencialização.

*4.5.5 Aterramento*

Conforme seção 4.1.4. Adicionalmente, cada QD possui barramento PE e barramento N separados, interligados ao sistema geral de aterramento. A resistência de aterramento máxima é 10 Ω, medida com instrumento tipo terrômetro (método dos 62%). Em áreas de equipamentos sensíveis, aterramento isolado (IG) pode ser utilizado para evitar loops de terra, desde que integrado à malha geral através de supressor de surto.

## *4.6 SISTEMAS ESPECIAIS*

4.6.1 Gerador de emergência

**Tipo:** Grupo gerador a diesel, 500 kVA, 380/220 V, 60 Hz, fator de potência 0,8, com motor Cummins QSL9-G6 (ou similar) e alternador Stamford. **Localização:** Casa de motores independente, com tanque de combustível enterrado de 2.500 litros (autonomia de 18 horas a plena carga). **Transferência:** Automática (ATS) com tempo de partida inferior a 10 segundos. O gerador alimenta cargas essenciais (UTI, CC, emergência, iluminação de emergência, sistemas de proteção, bombas de incêndio, laboratório parcial). O quadro de transferência é seccionado para evitar retroalimentação na rede da concessionária.
**Partida:** Elétrica, via baterias 12 V x 2, carregador automático. **Monitoramento:** Painel digital com indicação de tensão, corrente, frequência, temperatura, nível de combustível e alarmes.

4.6.4 Áreas molhadas

Banheiros, copas, cozinha, expurgo, área de desinfecção e lavanderia são considerados áreas molhadas. Nestes locais, os pontos elétricos (tomadas,

interruptores, caixas) devem ter grau de proteção mínimo IP44 (respingos). Tomadas e interruptores são instalados com tampas de vedação. Os circuitos são protegidos por DR de 30 mA. Nenhum ponto de tomada pode estar a menos de 0,6 m de um ponto de água (pia, chuveiro) e a 1,0 m de box de chuveiro, conforme NBR 5410.

# *5 MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*

## *5.1 Condutores*

- ✓ **Cobre eletrolítico têmpera mole**, isolação em EPR (etileno-propileno) 90ºC, tensão 0,6/1 kV, conforme NBR 7288 (antiflam).
- ✓ Seções mínimas: Alimentadores: 10 mm² a 240 mm² (cabos unipolares ou multipolares); Circuitos de distribuição interna: 1,5 mm² (iluminação) e 2.5 mm² (tomadas ); Circuitos de equipamentos específicos: 2.5 mm² a 16 mm².
- ✓ Cores: fase A – preta, fase B – branca, fase C – vermelha, neutro – azul claro, PE – verde/amarelo.

## *5.2 Eletrodutos*

- ✓ **Eletrodutos metálicos (EMT)** – em aço zincado, bitolas de 16 mm a 100 mm, com curvas e conexões rosqueáveis. Utilizados em áreas técnicas (casa de máquinas, subestação) e áreas classificadas.
- ✓ **Eletrodutos de PVC rígido** (Classe A – NBR 15465) – para embutir em alvenaria ou lajes, bitolas de 25 mm a 75 mm.
- ✓ **Eletrodutos flexíveis (corrugados)** – para pontos em lajes pré-moldadas, bitolas de 16 mm a 32 mm.
- ✓ **Eletrodutos flexíveis (corrugados)** – para pontos em lajes pré-moldadas, bitolas de 16 mm a 32 mm.
- ✓ **Eletrodutos flexíveis (corrugados Kanaflex)** – para interligação exertena entre caixa de passagem, bitolas de 50mm a 100mm.
- ✓ Todos os eletrodutos devem ser instalados com tampões e ter raio de curvatura mínimo de 6 vezes o diâmetro externo.

## *5.3 Caixas de passagem*

- ✓ **Caixas de concreto ou alvenaria** para enterramento (400x400x400 mm ou maiores) nos pontos de emenda ou derivação de alimentadores.

- ✓ **Caixas de PVC ou metálicas** para embutir em parede (4x2", 4x4," 6x4", 8x6") com tampas cegas ou com espelho.
- ✓ Caixas de passagem em áreas técnicas devem ter tampa aparafusada e grau de proteção IP55.

### *5.4 Painéis e cubículos*

- ✓ **QGBT:** Painel metálico autoportante, compartimentado (forma 3b), com barramentos de cobre eletrolítico, porta frontal com visor de policarbonato, grau IP54. Inclui disjuntor geral de entrada, barra de neutro e PE, réguas de bornes para circuitos de comando.
- ✓ **Quadros de distribuição setoriais (QDs):** Quadros de sobrepor ou embutir em chapa de aço pintada eletrostaticamente, barramentos de cobre estanhado, disjuntores DIN, porta com chave. Grau IP40 (interno) e IP54 (áreas molhadas).

### *5.5 Disjuntores e proteção*

- ✓ **Disjuntor geral do QGBT:** Caixa moldada, corrente nominal de 800A, Icu 36kA.
- ✓ **Disjuntores de saída do QGBT:** Caixa moldada, correntes de 25 A a 630 A, Icu 25 a 50kA.
- ✓ **Disjuntores dos QDs:** Termomagnéticos modulares (DIN), curvas B, C, D, correntes de 6 a 63 A, Icu ≥ 10 kA.
- ✓ **DR:** Dispositivos diferenciais residuais modulares, sensibilidade 30 mA ou 100 mA, corrente nominal 25A, 40A, 63ª.
- ✓ **DPS:** Supressores de surto classe I e classe II.

### *5.6 Tomadas e interruptores*

- ✓ **Uso geral:** Série de embutir ou sobrepor, material termoplástico, cor branca, conforme NBR 14136. Tomada 2P+T 10 A e 20 A. Interruptores simples, paralelos e intermediários, com placa de acabamento.

### *5.7 Luminárias*

- ✓ **LED integradas:** Corpo em alumínio extrudado, difusor em acrílico ou policarbonato, temperatura de cor 4.000 K ou 5.000 K (IRC ≥ 80). Potências de 24W a 36W, com driver embutido.

- ✓ **Luminárias de emergência:** Blocos autônomos LED com bateria NiMH, autonomia 3 h, com ponto de luz e sinalização.

# *6 CRITÉRIOS DE SEGURANÇA*

## *6.1 NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão*

Todas as instalações de baixa tensão seguem rigorosamente os requisitos da NBR 5410, especialmente quanto à proteção contra choques elétricos (proteção básica por isolação, proteção supletiva por DR e aterramento), proteção contra sobrecorrente (coordenação seletiva), proteção contra sobretensões, quedas de tensão, capacidade de condução de corrente e seções mínimas de condutores. A instalação é classificada como sistema TN-S, com neutro e condutor de proteção separados. Os circuitos terminais são limitados a 15 pontos de iluminação ou 10 tomadas por disjuntor máximo de 16 A (para tomadas).

## *6.2 Proteção contrachoques elétricos*

- ✓ **Proteção por isolação básica:** todos os condutores nus são proibidos. As emendas são feitas em caixas de passagem.
- ✓ **Proteção por DR:** conforme item 4.5.2, com sensibilidade de 30 mA para circuitos de tomadas e áreas molhadas.
- ✓ **Aterramento de equipamentos:** todos os equipamentos metálicos acessíveis são aterrados por condutor PE.
- ✓ **Equipotencialização:** barramento de equipotencialização principal (BEP) interliga todos os condutores PE, tubulações metálicas, armações, estruturas e malha de SPDA. Nas áreas críticas, há equipotencialização suplementar (BE) conforme NBR 13534.

## *6.3 Proteção contra incêndios*

Todos os cabos e condutores são do tipo não propagante de chama (antiflam), conforme NBR 7288. Os eletrodutos de PVC rígido são autoextinguíveis. Os painéis são construídos em chapa de aço não combustível. Nas áreas onde existe risco de incêndio por curto-circuito (casa de máquinas, subestação), são instalados detectores de fumaça e sistema de combate a incêndio por $CO_2$ ou sprinklers, conforme projeto de prevenção contra incêndio complementar. As rotas de fuga possuem iluminação de emergência independente.

### *6.4 Acessibilidade*

As tomadas e interruptores são instalados a altura máxima de 1,0 m do piso para acesso de cadeirantes (conforme NBR 9050). Os comandos de iluminação (sensores de presença) dispensam alcance manual em áreas comuns.

## *7 EXECUÇÃO*

### *7.1 Métodos construtivos*

- ✓ **Instalação embutida:** Em alvenaria e lajes, os eletrodutos são fixados com braçadeiras e embutidos antes da concretagem ou reboco.
- ✓ **Instalação aparente:** Em áreas técnicas (casa de máquinas, subestação), os eletrodutos metálicos são fixados com suportes tipo "U" e abraçadeiras, com distância máxima de 1,5 m entre apoios.
- ✓ **Instalação enterrada:** Os cabos alimentadores em trechos externos são lançados em valas com leito de areia, cobertos com placa de concreto e fita sinalizadora colorida.
- ✓ **Quadros:** Fixados na parede ou piso, com espaço livre frontal mínimo de 0,8 m para manobra e manutenção, a uma altura do piso de 1,5 m (centro do painel).
- ✓ **Luminárias:** Fixadas em forro com suporte metálico ou pendente, conforme tipo.
- ✓ **Conexões:** Todas as emendas são feitas em caixas de passagem, utilizando conectores de pressão (Wago) ou solda com isolamento termocontrátil. Proibida emenda em eletrodutos.

### *7.2 Inspeção e testes*

Antes da energização, serão realizados os seguintes ensaios e verificações, conforme NBR 5410 e NBR 14039:

- ✓ **Medição de resistência de isolamento** entre condutores e entre condutores e terra (megômetro 500 V ou 1000 V) – valor mínimo 1 MΩ.
- ✓ **Medição de resistência de aterramento** (método dos 62%) – valor máximo 10 Ω.
- ✓ Teste de continuidade dos condutores PE (ohmímetro).

- ✓ **Teste de funcionamento de todos os disjuntores, DR e DPS** (acionamento manual, teste de fuga com resistor de 10 kΩ para DR).
- ✓ **Teste de transferência automática do gerador** (simulação de falta de energia) – tempo de transferência inferior a 10 s.
- ✓ **Teste de autonomia do UPS** (descarga total das baterias com carga nominal).
- ✓ Teste de iluminação de emergência (desligamento da rede geral).
- ✓ **Medição de iluminância** (luxímetro) nos ambientes críticos – conforme valores da tabela 4.3.3.
- ✓ **Ensaio de corrente de curto-circuito** no ponto de instalação do QGBT (cálculo comparativo).
- ✓ Teste de funcionamento dos sensores de presença e dimerização.

Todos os testes serão registrados em protocolo assinado pelo responsável técnico e pelo contratante. Qualquer não conformidade deve ser corrigida antes da liberação da instalação.

### *7.3 Documentação entregável*

- ✓ Memorial Descritivo (este documento)
- ✓ Projeto executivo (plantas baixas, diagramas unifilares, esquemas de distribuição)
- ✓ Relação de materiais (quantitativos, marcas e modelos)
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto e da execução
- ✓ Certificados de conformidade dos materiais (INMETRO)
- ✓ Relatório de testes e comissionamento
- ✓ Desenhos As-built (atualizações pós-obra)
- ✓ Manual de operação e manutenção (instruções para uso dos sistemas, procedimentos de segurança)
- ✓ Termo de responsabilidade pela execução.

# 8 CONCLUSÃO

## 8.1 Adequação às normas

O presente Memorial Descritivo define as diretrizes técnicas para o Projeto Elétrico de Baixa Tensão do DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA, em conformidade com as normas NBR 5410, NBR 5419, NBR 13534, RDC 50/2002, NR-10 e demais regulamentações aplicáveis. As especificações de materiais, métodos de instalação e critérios de segurança atendem aos mais rigorosos padrões para estabelecimentos assistenciais de saúde, garantindo confiabilidade, continuidade do serviço e proteção de pacientes, profissionais e instalações.

## 8.2 Conformidade técnica

O dimensionamento das cargas, a seção dos condutores, a proteção contra sobrecorrente e surtos, o sistema de aterramento e a infraestrutura para sistemas especiais (gerador, UPS, SPDA) foram calculados de acordo com as cargas previstas e as características do empreendimento. O memorial serve como base para a execução, fiscalização e manutenção das instalações elétricas, devendo ser seguido integralmente durante a obra. Qualquer alteração deve ser previamente autorizada pelo responsável técnico e registrada nos documentos As-built.

## 8.3 Assinaturas

---

Eng. Rafael Viana Neto

CREA-BA 05033618/

Responsável Técnico pelo Projeto

Hospital DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA

Local e data: Livramento de Nossa Senhora, 18 de maio de 2026

**QGBT 2**

**QGBT 1**

## Cálculo da demanda - QD ADM1

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais) | 7.75 | 100.00 | 7.75 |
| Uso Específico | 13.65 | 100.00 | 13.65 |
| TOTAL | | | 21.41 |

**Tipo: Unidade** **Potência instalada (kVA)**

## Quadro de cargas (QD ADM1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 760 | 456 | R | 456 | | | 1.00 | 0.54 | 6.4 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.34 | 3.90 | OK |
| | k | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.54 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | l | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.54 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | m | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.54 | 0.7 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | n | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.54 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | o | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.54 | 2.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | p | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.54 | 2.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 520 | 312 | R | 312 | | | 1.00 | 0.57 | 4.1 | 2.4 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.19 | 3.75 | OK |
| | q | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.57 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | r | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.57 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | s | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.57 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | t | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.57 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | u | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.57 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 3 | Tug Marcação/hall | F+N+T | B1 | 220 V | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.54 | 7.5 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.51 | 4.08 | OK |
| 4 | Tug Sala Arquivo | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | T | | | 300 | 1.00 | 0.54 | 2.8 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.13 | 3.69 | OK |
| 5 | Tug Sala Same | F+N+T | B1 | 220 V | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.65 | 6.2 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.31 | 3.87 | OK |
| 6 | Tug Sala Faturamento | F+N+T | B1 | 220 V | 1139 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 0.57 | 9.1 | 5.2 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.33 | 3.90 | OK |
| 7 | Tug Sala RH | F+N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.57 | 8.9 | 5.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.41 | 3.97 | OK |
| 8 | Tug Sala Diretoria | F+N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 0.57 | 8.9 | 5.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.53 | 4.10 | OK |
| 9 | Tug Sala Diretor | F+N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | 1000 | | 1.00 | 0.57 | 8.9 | 5.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.58 | 4.15 | OK |
| 10 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.54 | 4.7 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.21 | 3.77 | OK |
| 11 | Tue Sanit. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.54 | 5.6 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.42 | 3.98 | OK |
| 12 | Tue Sanit. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.54 | 5.6 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.39 | 3.95 | OK |
| 13 | Tug Externa | F+N+T | B1 | 220 V | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.57 | 0.9 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.05 | 3.62 | OK |
| 14 | Ar-condicionado Sala Marcação | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | S | | 1247 | | 1.00 | 0.54 | 11.7 | 6.3 | 4 | 32.0 | 10 | 0.50 | 4.06 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Sala Same | F+N+T | B1 | 220 V | 1833 | 1650 | T | | | 1650 | 1.00 | 0.70 | 11.9 | 8.3 | 4 | 32.0 | 16 | 0.53 | 4.10 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Sala Faturamento | F+N+T | B1 | 220 V | 2344 | 2110 | S | | 2110 | | 1.00 | 0.57 | 18.7 | 10.7 | 4 | 32.0 | 16 | 0.34 | 3.90 | OK |
| 17 | Ar-condicionado Sala RH | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.57 | 11.0 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.46 | 4.02 | OK |
| 18 | Ar-condicionado Sala Diretoria | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | S | | 1247 | | 1.00 | 0.57 | 11.0 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.60 | 4.16 | OK |
| 19 | Ar-condicionado Sala Diretor | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.57 | 11.0 | 6.3 | 4 | 32.0 | 10 | 0.38 | 3.94 | OK |
| 20 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 300 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 1.00 | 1.4 | 1.4 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 21 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 300 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 1.00 | 1.4 | 1.4 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 23 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 24 | Tue Sant. 3 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.57 | 5.3 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.47 | 4.03 | OK |
| TOTAL | | | | | 21406 | 18916 | R+S+T | 5868 | 6604 | 6444 | | | | | | | | | | |

## Cálculo da demanda - QD ALMOX.1

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 3.83 | 40.00 | 1.53 |
| Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio) | 0.56 | 100.00 | 0.56 |
| Uso Específico | 8.17 | 100.00 | 8.17 |
| TOTAL | | | 10.25 |

**Tipo: Unidade consumidora individual**

## Quadro de cargas (QD ALMOX.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 500 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.60 | 3.8 | 2.3 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.39 | 3.02 | OK |
| | v | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | w | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | x | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.60 | 0.6 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | y | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.60 | 1.4 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | z | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | a1 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 660 | 396 | R | 396 | | | 1.00 | 0.65 | 4.6 | 3.0 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.48 | 3.11 | OK |
| | b1 | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.65 | 1.7 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | c1 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.65 | 1.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | d1 | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.65 | 1.7 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 3 | Tug Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | T | | | 300 | 1.00 | 0.70 | 2.2 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.08 | 2.70 | OK |
| 4 | Tue Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.70 | 4.3 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.74 | OK |
| 5 | Tug 1 Almoxarifado | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 0.65 | 3.1 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.14 | 2.77 | OK |
| 6 | Tug 2 Almoxarifado | F+N+T | B1 | 220 V | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 0.60 | 4.2 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.32 | 2.95 | OK |
| 7 | Tug Depositos | F+N+T | B1 | 220 V | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.60 | 1.7 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.18 | 2.81 | OK |
| 8 | Tug Externa | F+N+T | B1 | 220 V | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 0.60 | 1.7 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.09 | 2.72 | OK |
| 9 | Iluminação de Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | T | | | 700 | 1.00 | 0.60 | 3.4 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.26 | 2.89 | OK |
| 10 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 5000 | 5000 | S | | 5000 | | 1.00 | 1.00 | 22.7 | 22.7 | 4 | 32.0 | 25 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 11 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 1500 | 1500 | T | | | 1500 | 1.00 | 1.00 | 6.8 | 6.8 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 12 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 1.00 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 12549 | 11696 | R+S+T | 3596 | 5000 | 3100 | | | | | | | | | | |

# Cálculo da demanda - QD CONT.2

**Tipo:** Unidade consumidora individual

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 7.74 | 40.00 | 3.09 |
| Uso Específico | 13.95 | 100.00 | 13.95 |
| TOTAL | | | 17.04 |

## Quadro de cargas (QD CONT.2)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação Hall/Circulação | F+N | B1 | 220 V | 360 | 216 | R | 216 | | | 1.00 | 0.52 | 3.1 | 1.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.15 | 2.33 | OK |
| | n2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | o2 | | | | 160 | 96 | R | 96 | | | 1.00 | 0.52 | 1.4 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | p2 | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.52 | 0.7 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 480 | 288 | R | 288 | | | 1.00 | 0.52 | 2.1 | 2.2 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.29 | OK |
| | q2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | r2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | s2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | t2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 3 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 340 | 204 | R | 204 | | | 1.00 | 0.52 | 3.0 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.09 | 2.27 | OK |
| | u2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.52 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | v2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | w2 | | | | 60 | 36 | R | 36 | | | 1.00 | 0.52 | 0.5 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | x2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 4 | Tug Consult. Med. | F+N+T | B1 | 220 V | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.52 | 11.7 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.55 | 2.73 | OK |
| 5 | Tug Consult. Enf. | F+N+T | B1 | 220 V | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.80 | 3.8 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.14 | 2.32 | OK |
| 6 | Tug Coord. | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.52 | 2.9 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 2.28 | OK |
| 7 | Tug Consult. Odont. | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.18 | 2.36 | OK |
| 8 | Tug Proc/Acolhimento | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.52 | 8.7 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.39 | 2.57 | OK |
| 9 | Tug Hall/Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.52 | 8.7 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.41 | 2.59 | OK |
| 10 | Tue Compressor Monof. | F+N+T | B1 | 220 V | 3377 | 2200 | S | | 2200 | | 1.00 | 0.52 | 29.5 | 15.3 | 4 | 32.0 | 16 | 0.66 | 2.84 | OK |
| 11 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.19 | 2.37 | OK |
| 12 | Ar-condicionado Consult. Enf. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.80 | 7.9 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.26 | 2.44 | OK |
| 13 | Ar-condicionado Consult. Enf. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.80 | 7.9 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.29 | 2.47 | OK |
| 14 | Ar-condicionado Coord. | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | R | 814 | | | 1.00 | 0.52 | 7.9 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.22 | 2.40 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Consult. Odont. | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | S | | 1247 | | 1.00 | 0.52 | 12.1 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.38 | 2.56 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Sala Proce. | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | R | 814 | | | 1.00 | 0.52 | 7.9 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.28 | 2.46 | OK |
| 17 | Ar-condicionado Acolhimento | F+N+T | B1 | 220 V | 1833 | 1650 | T | | | 1650 | 1.00 | 0.52 | 16.0 | 8.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.88 | 3.06 | OK |
| 18 | Ar-condicionado Consult. Med 01 | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.52 | 12.1 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.76 | 2.94 | OK |
| 19 | Ar-condicionado Consult. Med. 02 | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | S | | 1247 | | 1.00 | 0.52 | 12.1 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.77 | 2.95 | OK |
| 20 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 21 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 23 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 21682 | 18321 | R+S+T | 8236 | 4694 | 5391 | | | | | | | | | | |

## Cálculo da demanda - QD CONF. MED/CONS.1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 3.40 | 40.00 | 1.36 |
| Uso Específico | 24.23 | 100.00 | 24.23 |
| TOTAL | | | 25.59 |

## Quadro de cargas (QD CONF. MED/CONS.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 160 | 96 | T | | | 96 | 1.00 | 0.60 | 0.6 | 0.7 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.04 | 2.80 | OK |
| | q1 | | | | 40 | 24 | T | | | 24 | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | r1 | | | | 40 | 24 | T | | | 24 | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | s1 | | | | 40 | 24 | T | | | 24 | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | t1 | | | | 40 | 24 | T | | | 24 | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 460 | 276 | R | 276 | | | 1.00 | 0.65 | 3.2 | 2.1 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.20 | 2.95 | OK |
| | u1 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.65 | 1.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | v1 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.65 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | w1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.65 | 0.8 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | x1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.65 | 0.8 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 3 | Tug Conforto Med. | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.60 | 5.1 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.16 | 2.92 | OK |
| 4 | Tue Chuveiro 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 5400 | S | | 5400 | | 1.00 | 0.70 | 35.1 | 24.5 | 6 | 41.0 | 25 | 0.37 | 3.13 | OK |
| 5 | Tue Chuveiro 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 5400 | T | | | 5400 | 1.00 | 0.65 | 37.8 | 24.5 | 6 | 41.0 | 25 | 0.59 | 3.34 | OK |
| 6 | Tue Sant. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.70 | 4.3 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.13 | 2.88 | OK |
| 7 | Tue Sant. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.65 | 4.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.18 | 2.94 | OK |
| 8 | Tug Constorios 1 e 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.65 | 9.3 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.27 | 3.03 | OK |
| 9 | Tug Recepção | F+N+T | B1 | 220 V | 1028 | 900 | T | | | 900 | 1.00 | 0.65 | 7.2 | 4.7 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.34 | 3.09 | OK |
| 10 | Tue Chuveiro 3 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 5400 | S | | 5400 | | 1.00 | 0.65 | 37.8 | 24.5 | 6 | 41.0 | 25 | 0.90 | 3.66 | OK |
| 11 | Tue Sant. 3 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.65 | 4.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.28 | 3.03 | OK |
| 12 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 0.60 | 2.5 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.09 | 2.84 | OK |
| 13 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 14 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 15 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | T | | | 814 | 1.00 | 0.60 | 6.9 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.21 | 2.97 | OK |
| 17 | Ar-condicionado Quarto 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | R | 814 | | | 1.00 | 0.60 | 6.9 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.30 | 3.06 | OK |
| 18 | Ar-condicionado Consult. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | R | 814 | | | 1.00 | 0.65 | 6.3 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.15 | 2.91 | OK |
| 19 | Ar-condicionado Consult. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | R | 814 | | | 1.00 | 0.65 | 6.3 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.24 | 3.00 | OK |
| 20 | Ar-condicionado Recepção | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | R | 1247 | | | 1.00 | 0.65 | 9.7 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.43 | 3.19 | OK |
| TOTAL | | | | | 27629 | 26275 | R+S+T | 8265 | 10800 | 7210 | | | | | | | | | | |

## Cálculo da demanda - QD CONS.1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 6.05 | 40.00 | 2.42 |
| Uso Específico | 7.16 | 100.00 | 7.16 |
| TOTAL | | | 9.58 |

## Quadro de cargas (QD CONS.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 200 | 120 | R | 120 | | | 1.00 | 0.57 | 1.6 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.16 | 2.16 | OK |
| | y1 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.57 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | z1 | | | | 160 | 96 | R | 96 | | | 1.00 | 0.57 | 1.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 440 | 264 | R | 264 | | | 1.00 | 0.60 | 2.1 | 2.0 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.11 | 2.12 | OK |
| | a2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | b2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | c2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | d2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | e2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | f2 | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.60 | 0.6 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | g2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | h2 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 3 | Iluminação 03 | F+N | B1 | 220 V | 380 | 228 | R | 228 | | | 1.00 | 0.57 | 3.0 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.15 | 2.16 | OK |
| | i2 | | | | 60 | 36 | R | 36 | | | 1.00 | 0.57 | 0.5 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | j2 | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.57 | 0.6 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | k2 | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.57 | 1.9 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 4 | Iluminação Depósito | F+N | B1 | 220 V | 360 | 216 | R | 216 | | | 1.00 | 0.57 | 2.9 | 1.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.28 | 2.28 | OK |
| | l2 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.57 | 1.4 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | m2 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.57 | 1.4 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 5 | Tug Hall/Copa | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.57 | 2.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.07 | 2.07 | OK |
| 6 | Tue Copa | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.60 | 5.1 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.17 | 2.18 | OK |
| 7 | Tue Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 0.57 | 5.3 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.24 | 2.24 | OK |
| 8 | Tug Sala Vacina/Deposito | F+N+T | B1 | 220 V | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 0.65 | 3.9 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 2.11 | OK |
| 9 | Tug Same Recep/Almox. | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.57 | 8.0 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.32 | 2.32 | OK |
| 10 | Tug Consult. Odont. 01 | F+N+T | B1 | 220 V | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.57 | 3.5 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.20 | 2.20 | OK |
| 11 | Tug Consult. Odont. 02 | F+N+T | B1 | 220 V | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 0.57 | 4.4 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.28 | 2.29 | OK |
| 12 | Tue Sant. | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.60 | 5.1 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.21 | 2.21 | OK |
| 13 | Tug Deposito | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 0.57 | 6.2 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.34 | 2.35 | OK |
| 14 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 1222 | 1100 | R | 1100 | | | 1.00 | 0.57 | 4.4 | 5.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.13 | 2.14 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Sala Vacina | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.65 | 9.7 | 6.3 | 4 | 32.0 | 10 | 0.16 | 2.17 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Same Recep. | F+N+T | B1 | 220 V | 1386 | 1247 | T | | | 1247 | 1.00 | 0.57 | 11.0 | 6.3 | 4 | 32.0 | 10 | 0.31 | 2.31 | OK |
| 17 | Ar-condicionado Consult. Odoent. | F+N+T | B1 | 220 V | 1833 | 1650 | S | | 1650 | | 1.00 | 0.57 | 14.6 | 8.3 | 4 | 32.0 | 10 | 0.53 | 2.54 | OK |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 20 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 21 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 13207 | 11472 | R+S+T | 5528 | 2850 | 3094 | | | | | | | | | | |

# Cálculo da demanda - QD COZ. E REF.1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 3.38 | 40.00 | 1.35 |
| Uso Específico | 14.74 | 100.00 | 14.74 |
| TOTAL | | | 16.09 |

## Quadro de cargas (QD COZ. E REF.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 820 | 492 | R | 492 | | | 1.00 | 0.65 | 4.6 | 3.7 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.32 | 2.50 | OK |
| | y2 | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | 1.00 | 0.65 | 1.7 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | z2 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.65 | 1.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | a3 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.65 | 0.8 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | b3 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.65 | 0.8 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | c3 | | | | 80 | 48 | R | 48 | | | 1.00 | 0.65 | 0.6 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | d3 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.65 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | e3 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.65 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 2 | Tug 1 Refeitorio | F+N+T | B1 | 220 V | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.65 | 3.1 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.18 | 2.36 | OK |
| 3 | Tug Copa | F+N+T | B1 | 220 V | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.65 | 1.6 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.08 | 2.26 | OK |
| 4 | Tue Copa | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.65 | 4.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.27 | 2.45 | OK |
| 5 | Tug Cozinha | F+N+T | B1 | 220 V | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.65 | 2.3 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 2.28 | OK |
| 6 | Tue Liq. | F+N+T | B1 | 220 V | 231 | 185 | R | 185 | | | 1.00 | 0.65 | 1.6 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.07 | 2.24 | OK |
| 7 | Tue For. | F+N+T | B1 | 220 V | 1500 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.70 | 9.7 | 6.8 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.49 | 2.66 | OK |
| 8 | Tue Fog. | F+N+T | B1 | 220 V | 6250 | 5000 | S | | 5000 | | 1.00 | 0.70 | 40.6 | 28.4 | 10 | 57.0 | 32 | 0.46 | 2.63 | OK |
| 9 | Tue Exa. | F+N+T | B1 | 220 V | 500 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.70 | 3.2 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.29 | OK |
| 10 | Tue Mic. | F+N+T | B1 | 220 V | 1875 | 1500 | T | | | 1500 | 1.00 | 0.70 | 12.2 | 8.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.46 | 2.64 | OK |
| 11 | Tug Dispensa | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.65 | 2.3 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 2.28 | OK |
| 12 | Tue 1 Fre. | F+N+T | B1 | 220 V | 313 | 250 | R | 250 | | | 1.00 | 0.70 | 2.0 | 1.4 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.29 | OK |
| 13 | Tue 2 Fre. | F+N+T | B1 | 220 V | 313 | 250 | R | 250 | | | 1.00 | 0.70 | 2.0 | 1.4 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.14 | 2.32 | OK |
| 14 | Tue3 Fre. | F+N+T | B1 | 220 V | 244 | 195 | R | 195 | | | 1.00 | 0.65 | 1.7 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 2.28 | OK |
| 15 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 0.65 | 1.6 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.08 | 2.25 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Refeitorio | F+N+T | B1 | 220 V | 3511 | 3160 | T | | | 3160 | 1.00 | 0.65 | 24.6 | 16.0 | 4 | 32.0 | 16 | 1.00 | 3.18 | OK |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 20 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 18112 | 14932 | R+S+T | 5272 | 5000 | 4660 | | | | | | | | | | |

# Cálculo da demanda - QD CTO CIRURG.1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 5.32 | 40.00 | 2.13 |
| Uso Específico | 6.28 | 100.00 | 6.28 |
| TOTAL | | | 8.41 |

# QGBT 4

**Quadro de cargas (QD CTO CIRURG.1)**

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação Circulação/Vestiarios | F+N | B1 | 220 V | 200 | 120 | R | 120 | | | 1.00 | 0.52 | 1.4 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.04 | 1.11 | OK |
| | e1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | f1 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.52 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | g1 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | 1.00 | 0.52 | 0.3 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 2 | Iluminação Centro Cirurgico 1 | F+N | B1 | 220 V | 420 | 252 | R | 252 | | | 1.00 | 0.52 | 3.7 | 1.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.15 | 1.22 | OK |
| | h1 | | | | 300 | 180 | R | 180 | | | 1.00 | 0.52 | 2.6 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | i1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 3 | Iluminação Centro Cirurgico 2 | F+N | B1 | 220 V | 420 | 252 | R | 252 | | | 1.00 | 0.52 | 3.7 | 1.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.19 | 1.26 | OK |
| | j1 | | | | 300 | 180 | R | 180 | | | 1.00 | 0.52 | 2.6 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| | k1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | | 2.5 | 24.0 | | | | OK |
| 4 | Tug Circulação/Vestiarios | F+N+T | B1 | 220 V | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.52 | 1.0 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.04 | 1.11 | OK |
| 5 | Tug 10A Centro Cirurg. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | S | | 700 | | 1.00 | 0.52 | 6.8 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.22 | 1.29 | OK |
| 6 | Tug 20A Centro Cirurg. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.20 | 1.27 | OK |
| 7 | Tue Centro Cirurg. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.29 | 1.36 | OK |
| 8 | Tue Steck Centro Cirurg. 1 | 3F+N+T | B1 | 380/220 V | 111 | 100 | R+S+T | 33 | 33 | 33 | 1.00 | 0.80 | 0.2 | 0.2 | 2.5 | 21.0 | 10 | 0.00 | 1.07 | OK |
| 9 | Tug 10A Centro Cirurg. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 0.52 | 6.8 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.29 | 1.36 | OK |
| 10 | Tug 20A Centro Cirug. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.25 | 1.32 | OK |
| 11 | Tue Centro Cirurg. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 0.52 | 5.8 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.35 | 1.41 | OK |
| 12 | Tue Steck Centro Cirurg. 2 | 3F+N+T | B1 | 380/220 V | 111 | 100 | R+S+T | 33 | 33 | 33 | 1.00 | 0.52 | 0.3 | 0.2 | 2.5 | 21.0 | 10 | 0.01 | 1.08 | OK |
| 13 | Iluminação de Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.52 | 4.9 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.10 | 1.17 | OK |
| 14 | Ar-condicionado Centro Cirurgico 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 2364 | 2128 | S | | 2128 | | 1.00 | 0.52 | 20.7 | 10.7 | 4 | 32.0 | 16 | 0.55 | 1.62 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Centro Cirurgico 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 2364 | 2128 | T | | | 2128 | 1.00 | 0.52 | 20.7 | 10.7 | 4 | 32.0 | 16 | 0.67 | 1.74 | OK |
| 16 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | T | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 20 | Tug Teto Centro Cirurg. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 250 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.52 | 2.2 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.07 | 1.14 | OK |
| 21 | Tug Teto Centro Cirurg. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 250 | 200 | R | 200 | | | 1.00 | 0.52 | 2.2 | 1.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.09 | 1.16 | OK |
| TOTAL | | | | | 11602 | 10080 | R+S+T | 4391 | 2895 | 2795 | | | | | | | | | | |

# Cálculo da demanda - ENF. MSC/FEM1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 4.46 | 40.00 | 1.79 |
| Uso Específico | 20.96 | 100.00 | 20.96 |
| TOTAL | | | 22.75 |

## Quadro de cargas (ENF. MSC/FEM1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 480 | 288 | R | 288 | | | 1.00 | 0.60 | 2.7 | 2.2 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.20 | 2.16 | OK |
| | a | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | b | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | c | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | d | | | | 60 | 36 | R | 36 | | | 1.00 | 0.60 | 0.5 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | e | | | | 60 | 36 | R | 36 | | | 1.00 | 0.60 | 0.5 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 540 | 324 | R | 324 | | | 1.00 | 0.60 | 4.1 | 2.5 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.30 | 2.27 | OK |
| | f | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | g | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | h | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | i | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | j | | | | 60 | 36 | R | 36 | | | 1.00 | 0.60 | 0.5 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 3 | Tug 1 Enf. Masc. | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.60 | 5.1 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.18 | 2.15 | OK |
| 4 | Tug 2 Enf. Masc. | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.60 | 2.5 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.08 | 2.05 | OK |
| 5 | Tug 1 Enf. Fem. | F+N+T | B1 | 220 V | 333 | 300 | R | 300 | | | 1.00 | 0.65 | 2.3 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.08 | OK |
| 6 | Tug 2 Enf. Fem. | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.65 | 4.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.22 | 2.18 | OK |
| 7 | Tug Consult./Enf. | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 0.60 | 5.9 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.31 | 2.27 | OK |
| 8 | Tue Chuveiro 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 5400 | S | | 5400 | | 1.00 | 0.70 | 35.1 | 24.5 | 6 | 41.0 | 25 | 0.43 | 2.40 | OK |
| 9 | Tue Chuveiro 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 5400 | T | | | 5400 | 1.00 | 0.65 | 37.8 | 24.5 | 6 | 41.0 | 25 | 0.69 | 2.65 | OK |
| 10 | Tue Sant. 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.70 | 4.3 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.13 | 2.10 | OK |
| 11 | Tue Sant. 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.65 | 4.7 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.21 | 2.17 | OK |
| 12 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 600 | R | 600 | | | 1.00 | 0.60 | 2.5 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.11 | 2.08 | OK |
| 13 | Ar-condicionado Enf. Masc. | F+N+T | B1 | 220 V | 3511 | 3160 | S | | 3160 | | 1.00 | 0.60 | 26.6 | 16.0 | 4 | 32.0 | 16 | 0.82 | 2.79 | OK |
| 14 | Ar-condicionado Enf. Fem. | F+N+T | B1 | 220 V | 3511 | 3160 | R | 3160 | | | 1.00 | 0.65 | 24.6 | 16.0 | 4 | 32.0 | 16 | 0.99 | 2.95 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Enf. | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | T | | | 814 | 1.00 | 0.60 | 6.9 | 4.1 | 4 | 32.0 | 10 | 0.21 | 2.18 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Consult. | F+N+T | B1 | 220 V | 904 | 814 | T | | | 814 | 1.00 | 0.60 | 6.9 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.45 | 2.41 | OK |
| 17 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 18 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 19 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 20 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 25429 | 23660 | R+S+T | 8072 | 8560 | 7028 | | | | | | | | | | |

## Cálculo da demanda - QD CIRCULAÇÃO1

**Tipo: Unidade consumidora individual**

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 3.04 | 40.00 | 1.22 |
| TOTAL | | | 1.22 |

## Quadro de cargas (QD CIRCULAÇÃO1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 520 | 312 | T | | | 312 | 1.00 | 0.60 | 3.9 | 2.4 | 1.5 | 17.5 | 10 | 1.68 | 3.94 | OK |
| | l1 | | | | 40 | 24 | T | | | 24 | 1.00 | 0.60 | 0.3 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | m1 | | | | 120 | 72 | T | | | 72 | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | n1 | | | | 360 | 216 | T | | | 216 | 1.00 | 0.60 | 2.7 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 300 | 180 | R | 180 | | | 1.00 | 0.60 | 2.3 | 1.4 | 1.5 | 17.5 | 10 | 0.28 | 2.55 | OK |
| | o1 | | | | 180 | 108 | R | 108 | | | 1.00 | 0.60 | 1.4 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| | p1 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | 1.00 | 0.60 | 0.9 | | 1.5 | 17.5 | | | | OK |
| 3 | Tug 1 Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 778 | 700 | T | | | 700 | 1.00 | 0.60 | 5.9 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.37 | 2.63 | OK |
| 4 | Tug 2 Circulação | F+N+T | B1 | 220 V | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 0.60 | 4.2 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.25 | 2.52 | OK |
| 5 | Iluminação de Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 889 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.60 | 6.7 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.37 | 2.63 | OK |
| 6 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 7 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 8 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 9 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 3042 | 2492 | R+S+T | 680 | 800 | 1012 | | | | | | | | | | |

# ANEXO VIII
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

**Obra**
SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA

**Bancos**
SINAPI - 04/2026 - Bahia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

**B.D.I.**
26,0%

**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 117,73%
Mensalista: 72,85%

## Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | | Quant. | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | 1 | 19.604,34 | 0,46 % |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | 1 | 331.120,96 | 7,82 % |
| 3 | PAREDE DE VEDAÇÃO E CONCRETAGENS | | 1 | 224.491,70 | 5,30 % |
| 4 | FORRO | | 1 | 84.325,80 | 1,99 % |
| 5 | INSTALAÇÃO ELÉTRICA | | 1 | 1.182.925,67 | 27,94 % |
| 6 | SUBESTAÇÃO | | 1 | 2.115.222,45 | 49,96 % |
| 7 | PINTURA | | 1 | 200.466,50 | 4,73 % |
| 8 | ACABAMENTO | | 1 | 50.916,02 | 1,20 % |
| 9 | LIMPEZA | | 1 | 24.990,56 | 0,59 % |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **3.360.537,05** |
| **Total do BDI** | **873.526,95** |
| **Total Geral** | **4.234.064,00** |

ASSINATURA

# ANEXO IX
# ORÇAMENTO SINTÉTICO

**Obra**
**SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA**

**Bancos** **B.D.I.**
**SINAPI - 04/2026 - Bahia** **26,0%**
**ORSE - 02/2026 - Sergipe**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado:**
**Horista: 117,73%**
**Mensalista: 72,85%**

**Orçamento Sintético**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | **1,00** | | **19.604,34** | **19.604,34** | **0,46 %** |
| 1.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 6,00 | 450,59 | 567,74 | 3.406,44 | 0,08 % |
| 1.2 | 98458 | SINAPI | TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024 | m² | 25,00 | 105,92 | 133,45 | 3.336,25 | 0,08 % |
| 1.3 | 97622 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m³ | 14,17 | 70,05 | 88,26 | 1.250,64 | 0,03 % |
| 1.4 | 97663 | SINAPI | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | UN | 6,00 | 15,80 | 19,90 | 119,40 | 0,00 % |
| 1.5 | 26 | ORSE | Coleta e carga manuais de entulho | m³ | 14,17 | 26,14 | 32,93 | 466,61 | 0,01 % |
| 1.6 | 13197 | ORSE | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias, inclusive descarte. Rev 01_03/2025 | un | 25,00 | 350,00 | 441,00 | 11.025,00 | 0,26 % |
| **2** | | | **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** | | **1,00** | | **331.120,96** | **331.120,96** | **7,82 %** |
| 2.1 | C010 | Próprio | Copia da SINAPI (93565) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 4,00 | 25.057,05 | 31.571,88 | 126.287,52 | 2,98 % |
| 2.2 | 94295 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 4,00 | 11.013,83 | 13.877,42 | 55.509,68 | 1,31 % |
| 2.3 | 93572 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 4,00 | 8.320,12 | 10.483,35 | 41.933,40 | 0,99 % |
| 2.4 | 100321 | SINAPI | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 4,00 | 8.779,09 | 11.061,65 | 44.246,60 | 1,05 % |
| 2.5 | 93565 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 2,00 | 25.057,05 | 31.571,88 | 63.143,76 | 1,49 % |
| **3** | | | **PAREDE DE VEDAÇÃO E CONCRETAGENS** | | **1,00** | | **224.491,70** | **224.491,70** | **5,30 %** |
| 3.1 | 96367 | SINAPI | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | m² | 650,00 | 178,24 | 224,58 | 145.977,00 | 3,45 % |
| 3.2 | 103337 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | m² | 264,00 | 93,70 | 118,06 | 31.167,84 | 0,74 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | 10716 | ORSE | Revestimento com argamassa baritada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=2,0cm | m² | 70,00 | 154,16 | 194,24 | 13.596,80 | 0,32 % |
| 3.4 | 11445 | ORSE | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | m² | 42,00 | 370,07 | 466,28 | 19.583,76 | 0,46 % |
| 3.5 | 12989 | ORSE | Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela revestida 1" | m² | 15,00 | 749,54 | 944,42 | 14.166,30 | 0,33 % |
| **4** | | | **FORRO** | | **1,00** | | **84.325,80** | **84.325,80** | **1,99 %** |
| 4.1 | 97640 | SINAPI | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 780,00 | 2,56 | 3,22 | 2.511,60 | 0,06 % |
| 4.2 | 96485 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | m² | 780,00 | 83,25 | 104,89 | 81.814,20 | 1,93 % |
| **5** | | | **INSTALAÇÃO ELÉTRICA** | | **1,00** | | **1.182.925,67** | **1.182.925,67** | **27,94 %** |
| 5.1 | 101882 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 14,00 | 1.335,37 | 1.682,56 | 23.555,84 | 0,56 % |
| 5.2 | 3399 | ORSE | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | m | 2490,00 | 98,59 | 124,22 | 309.307,80 | 7,31 % |
| 5.3 | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 56,00 | 11,84 | 14,91 | 834,96 | 0,02 % |
| 5.4 | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 8,00 | 12,86 | 16,20 | 129,60 | 0,00 % |
| 5.5 | 93660 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 35,00 | 55,88 | 70,40 | 2.464,00 | 0,06 % |
| 5.6 | 93657 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 18,00 | 15,71 | 19,79 | 356,22 | 0,01 % |
| 5.7 | 93665 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 16,00 | 68,13 | 85,84 | 1.373,44 | 0,03 % |
| 5.8 | 93659 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 18,00 | 25,96 | 32,70 | 588,60 | 0,01 % |
| 5.9 | 106030 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 11,00 | 170,88 | 215,30 | 2.368,30 | 0,06 % |
| 5.10 | 106020 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 11,00 | 111,87 | 140,95 | 1.550,45 | 0,04 % |
| 5.11 | 101896 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 11,00 | 627,97 | 791,24 | 8.703,64 | 0,21 % |
| 5.12 | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 860,00 | 16,38 | 20,63 | 17.741,80 | 0,42 % |
| 5.13 | 91873 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 350,00 | 24,56 | 30,94 | 10.829,00 | 0,26 % |
| 5.14 | 93009 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 350,00 | 28,84 | 36,33 | 12.715,50 | 0,30 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.15 | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 8400,00 | 5,30 | 6,67 | 56.028,00 | 1,32 % |
| 5.16 | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 630,00 | 8,19 | 10,31 | 6.495,30 | 0,15 % |
| 5.17 | 91931 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 600,00 | 12,36 | 15,57 | 9.342,00 | 0,22 % |
| 5.18 | 101884 | SINAPI | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | M | 480,00 | 13,14 | 16,55 | 7.944,00 | 0,19 % |
| 5.19 | 91935 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 450,00 | 30,95 | 38,99 | 17.545,50 | 0,41 % |
| 5.20 | 92984 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 600,00 | 33,85 | 42,65 | 25.590,00 | 0,60 % |
| 5.21 | 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 116,98 | 46,79 | 58,95 | 6.895,97 | 0,16 % |
| 5.22 | 101567 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | M | 450,00 | 116,54 | 146,84 | 66.078,00 | 1,56 % |
| 5.23 | 13177 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada  Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | un | 43,00 | 379,44 | 478,09 | 20.557,87 | 0,49 % |
| 5.24 | 14010 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | un | 21,00 | 212,56 | 267,82 | 5.624,22 | 0,13 % |
| 5.25 | 12565 | ORSE | Luminária industrial/comercia,l prismática de acrílico 22" E40/E27, com gancho e lampada LED 50W | un | 89,00 | 309,88 | 390,44 | 34.749,16 | 0,82 % |
| 5.26 | 12312 | ORSE | Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr | un | 45,00 | 291,00 | 366,66 | 16.499,70 | 0,39 % |
| 5.27 | 97605 | SINAPI | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | UN | 46,00 | 70,69 | 89,06 | 4.096,76 | 0,10 % |
| 5.28 | 8699 | ORSE | Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm | un | 18,00 | 53,82 | 67,81 | 1.220,58 | 0,03 % |
| 5.29 | 91957 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 89,00 | 54,44 | 68,59 | 6.104,51 | 0,14 % |
| 5.30 | 91965 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 65,00 | 70,47 | 88,79 | 5.771,35 | 0,14 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.31 | 91971 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 65,00 | 91,35 | 115,10 | 7.481,50 | 0,18 % |
| 5.32 | 8244 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 4,0mm² (fio 10), inclusive placa em pvce aterramento | pt | 78,00 | 338,97 | 427,10 | 33.313,80 | 0,79 % |
| 5.33 | 3298 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvce aterramento | pt | 280,00 | 306,93 | 386,73 | 108.284,40 | 2,56 % |
| 5.34 | 3287 | ORSE | Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | pt | 680,00 | 305,17 | 384,51 | 261.466,80 | 6,18 % |
| 5.35 | 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 | UN | 38,00 | 33,50 | 42,21 | 1.603,98 | 0,04 % |
| 5.36 | 13120 | ORSE | Fornecimento e instalação de NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH). Ou similar. | un | 2,00 | 34.806,80 | 43.856,56 | 87.713,12 | 2,07 % |
| **6** | | | **SUBESTAÇÃO** | | **1,00** | | **2.115.222,45** | **2.115.222,45** | **49,96 %** |
| 6.1 | 11112 | ORSE | Quadro geral de distribuição, embutir, com barramento, em chapa de aço, medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | un | 1,00 | 10.522,65 | 13.258,53 | 13.258,53 | 0,31 % |
| 6.2 | 101878 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 452,05 | 569,58 | 569,58 | 0,01 % |
| 6.3 | 11435 | ORSE | Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4" | m | 6,00 | 202,44 | 255,07 | 1.530,42 | 0,04 % |
| 6.4 | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 850,00 | 16,38 | 20,63 | 17.535,50 | 0,41 % |
| 6.5 | 8441 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4" | un | 254,00 | 8,11 | 10,21 | 2.593,34 | 0,06 % |
| 6.6 | 91884 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 48,00 | 13,62 | 17,16 | 823,68 | 0,02 % |
| 6.7 | 91914 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 48,00 | 21,24 | 26,76 | 1.284,48 | 0,03 % |
| 6.8 | 93012 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 840,00 | 73,04 | 92,03 | 77.305,20 | 1,83 % |
| 6.9 | 10448 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 4" | un | 245,00 | 14,28 | 17,99 | 4.407,55 | 0,10 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.10 | 93017 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 160,00 | 51,12 | 64,41 | 10.305,60 | 0,24 % |
| 6.11 | 93026 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 160,00 | 82,89 | 104,44 | 16.710,40 | 0,39 % |
| 6.12 | 2841 | ORSE | Fornecimento de arame de ferro galvanizado 12 bwg | kg | 20,00 | 24,00 | 30,24 | 604,80 | 0,01 % |
| 6.13 | 93000 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 1350,00 | 309,89 | 390,46 | 527.121,00 | 12,45 % |
| 6.14 | 92994 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 380,00 | 157,87 | 198,91 | 75.585,80 | 1,79 % |
| 6.15 | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 252,00 | 121,49 | 153,07 | 38.573,64 | 0,91 % |
| 6.16 | 92990 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 260,00 | 93,97 | 118,40 | 30.784,00 | 0,73 % |
| 6.17 | 92988 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 1000,00 | 67,89 | 85,54 | 85.540,00 | 2,02 % |
| 6.18 | 96975 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 38,00 | 134,40 | 169,34 | 6.434,92 | 0,15 % |
| 6.19 | 96974 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 500,00 | 108,33 | 136,49 | 68.245,00 | 1,61 % |
| 6.20 | 104754 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 48,00 | 32,50 | 40,95 | 1.965,60 | 0,05 % |
| 6.21 | 104753 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 220,00 | 25,69 | 32,36 | 7.119,20 | 0,17 % |
| 6.22 | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 15,00 | 88,98 | 112,11 | 1.681,65 | 0,04 % |
| 6.23 | 98111 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 15,00 | 52,04 | 65,57 | 983,55 | 0,02 % |
| 6.24 | 12877 | ORSE | Fornecimento e instalção de mufla terminal primaria unipolar uso interno paracabo 35/120mm2 isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone - Rev 01 | un | 8,00 | 331,90 | 418,19 | 3.345,52 | 0,08 % |
| 6.25 | 106288 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 32 A, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025 | UN | 6,00 | 140,35 | 176,84 | 1.061,04 | 0,03 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.26 | 104613 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 40,00 | 63,42 | 79,90 | 3.196,00 | 0,08 % |
| 6.27 | 13277 | ORSE | Restauro - remoção de repintura em elemento artístico | m² | 40,00 | 293,54 | 369,86 | 14.794,40 | 0,35 % |
| 6.28 | 104614 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 166,00 | 71,69 | 90,32 | 14.993,12 | 0,35 % |
| 6.29 | 8697 | ORSE | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | un | 2,00 | 16,05 | 20,22 | 40,44 | 0,00 % |
| 6.30 | 103655 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 750 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2022 | UN | 1,00 | 91.570,57 | 115.378,91 | 115.378,91 | 2,73 % |
| 6.31 | C009 | Próprio | Copia da ORSE (11904) - Fornecimento e instalação de grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trifásico, 380/220 v, com quadro de comando automático microprocessado/digital,marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máx. de 772cv, incl. kit atenuador de ruído | un | 1,00 | 674.661,51 | 850.073,50 | 850.073,50 | 20,08 % |
| 6.32 | 12844 | ORSE | Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm | pç | 4,00 | 902,64 | 1.137,32 | 4.549,28 | 0,11 % |
| 6.33 | 97599 | SINAPI | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | UN | 4,00 | 17,68 | 22,27 | 89,08 | 0,00 % |
| 6.34 | 8936 | ORSE | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | un | 1,00 | 35.213,28 | 44.368,73 | 44.368,73 | 1,05 % |
| 6.35 | 8257 | ORSE | Chave seca com abertura em carga S32-250A, Siemens | un | 4,00 | 1.622,41 | 2.044,23 | 8.176,92 | 0,19 % |
| 6.36 | 2930 | ORSE | Fornecimento de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear | un | 8,00 | 268,00 | 337,68 | 2.701,44 | 0,06 % |
| 6.37 | 11934 | ORSE | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | un | 1,00 | 36.008,47 | 45.370,67 | 45.370,67 | 1,07 % |
| 6.38 | 7832 | ORSE | Disjuntor termomagnetico tripolar 300 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA | un | 2,00 | 1.360,69 | 1.714,46 | 3.428,92 | 0,08 % |
| 6.39 | 101896 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 2,00 | 627,97 | 791,24 | 1.582,48 | 0,04 % |
| 6.40 | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 381,00 | 11,84 | 14,91 | 5.680,71 | 0,13 % |
| 6.41 | 11852 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Un | 8,00 | 24,12 | 30,39 | 243,12 | 0,01 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.42 | 11853 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Un | 5,00 | 31,69 | 39,92 | 199,60 | 0,00 % |
| 6.43 | 100704 | SINAPI | PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_10/2025 | UN | 5,00 | 84,93 | 107,01 | 535,05 | 0,01 % |
| 6.44 | 101907 | SINAPI | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE | UN | 4,00 | 882,96 | 1.112,52 | 4.450,08 | 0,11 % |
| **7** | | | **PINTURA** | | **1,00** | | **200.466,50** | **200.466,50** | **4,73 %** |
| 7.1 | 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 1450,00 | 20,52 | 25,85 | 37.482,50 | 0,89 % |
| 7.2 | 88496 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 990,00 | 38,00 | 47,88 | 47.401,20 | 1,12 % |
| 7.3 | 100754 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 | m² | 2440,00 | 37,60 | 47,37 | 115.582,80 | 2,73 % |
| **8** | | | **ACABAMENTO** | | **1,00** | | **50.916,02** | **50.916,02** | **1,20 %** |
| 8.1 | 104596 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE | m² | 289,00 | 139,83 | 176,18 | 50.916,02 | 1,20 % |
| **9** | | | **LIMPEZA** | | **1,00** | | **24.990,56** | **24.990,56** | **0,59 %** |
| 9.1 | 2450 | ORSE | Limpeza geral | m² | 5894,00 | 3,37 | 4,24 | 24.990,56 | 0,59 % |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **3.360.537,05** |
| **Total do BDI** | **873.526,95** |
| **Total Geral** | **4.234.064,00** |

ASSINATURA

# ANEXO X
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

PREFEITURA DE Livramento de Nossa Senhora TRABALHANDO COM AMOR

**Obra**
**SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA**

**Bancos**
**SINAPI - 04/2026 - Bahia**
**ORSE - 02/2026 - Sergipe**

**B.D.I.**
**26,0%**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado:**
**Horista: 117,73%**
**Mensalista: 72,85%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 19.604,34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | | m² | 1,0000000 | 450,59 | 450,59 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,1186000 | 26,14 | 29,24 |
| Composição Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | Pintura em Madeira | | m² | 0,5000000 | 26,54 | 13,27 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,3729000 | 35,15 | 13,10 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | | KG | 0,0132000 | 16,59 | 0,21 |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | | M | 3,2083000 | 5,28 | 16,93 |
| Insumo | 00005065 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | | KG | 0,0113000 | 30,96 | 0,34 |
| Insumo | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | | m² | 1,0000000 | 377,50 | 377,50 |
| | | | | MO sem LS => | 15,75 | LS => | 18,56 | MO com LS => | 34,31 |
| | | | | Valor do BDI => | 117,15 | | | Valor com BDI => | 567,74 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **6,00** | **Preço Total =>** | **3.406,44** |

| **1.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98458 | SINAPI | TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024 | Instalações para Canteiros de Obras | m² | 1,0000000 | 105,92 | 105,92 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 0,0061000 | 587,70 | 3,58 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7900000 | 35,15 | 27,76 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0264000 | 43,80 | 1,15 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5290000 | 26,60 | 14,07 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | | CHP | 0,0066000 | 45,35 | 0,29 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | | M | 1,2273000 | 10,41 | 12,77 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | | m² | 1,0500380 | 28,92 | 30,36 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | | M | 2,0000000 | 7,43 | 14,86 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | | KG | 0,0680000 | 16,00 | 1,08 |
| | | | | MO sem LS => | 14,52 | LS => | 17,10 | MO com LS => | 31,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 27,53 | | | Valor com BDI => | 133,45 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **25,00** | **Preço Total =>** | **3.336,25** |

| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97622 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | | m³ | 1,0000000 | 70,05 | 70,05 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,3541000 | 35,77 | 12,66 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 2,1957000 | 26,14 | 57,39 |
| | | | | MO sem LS => | 21,12 | LS => | 24,87 | MO com LS => | 45,99 |
| | | | | Valor do BDI => | 18,21 | | | Valor com BDI => | 88,26 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **14,17** | **Preço Total =>** | **1.250,64** |

| 1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97663 | SINAPI | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | | UN | 1,0000000 | 15,80 | 15,80 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,4096000 | 26,14 | 10,70 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1448000 | 35,29 | 5,10 |
| | | | | MO sem LS => | 4,88 | LS => | 5,75 | MO com LS => | 10,63 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,10 | | | Valor com BDI => | 19,90 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **6,00** | **Preço Total =>** | **119,40** |

| 1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 26 | ORSE | Coleta e carga manuais de entulho | Demolições / Remoções | m³ | 1,0000000 | 26,14 | 26,14 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,0000000 | 26,14 | 26,14 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,11 | 0,11 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0212000 | 16,37 | 16,71 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,49 | 1,49 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,48 | 1,48 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 5,00 | 5,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,88 | 0,88 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 7,67 | LS => | 9,04 | MO com LS => | 16,71 |
| Valor do BDI => | 6,79 | | | Valor com BDI => | 32,93 |
| | | **Quant. =>** | **14,17** | **Preço Total =>** | **466,61** |

| 1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 13197 | ORSE | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias, inclusive descarte. Rev 01_03/2025 | Diversos | un | 1,0000000 | 350,00 | 350,00 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 7962 | ORSE | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju) | Serviços | un | 1,0000000 | 350,00 | 350,00 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 7962 | ORSE | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju) | Serviços | un | 1,0000000 | 350,00 | 350,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 91,00 | | | Valor com BDI => | 441,00 |
| | | **Quant. =>** | **25,00** | **Preço Total =>** | **11.025,00** |

| 2 | | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | 331.120,96 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | C010 | Próprio | Copia da SINAPI (93565) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 25.057,05 | 25.057,05 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 246,06 | 246,06 |
| Insumo | I003 | Próprio | Copia da SINAPI (43498) EPI - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 146,42 | 146,42 |
| Insumo | I001 | Próprio | Copia da SINAPI (40811) ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 23.816,31 | 23.816,31 |
| Insumo | I002 | Próprio | Copia da SINAPI (43474) FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 3,59 | 3,59 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 18,28 | 18,28 |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 826,39 | 826,39 |
| | | | | MO sem LS => 13.778,59 | LS => | 10.037,72 | MO com LS => | 23.816,31 |
| | | | | Valor do BDI => 6.514,83 | | | Valor com BDI => | 31.571,88 |
| | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **126.287,52** |

| **2.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94295 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 11.013,83 | 11.013,83 |
| Insumo | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 144,98 | 144,98 |
| Insumo | 00043475 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 17,16 | 17,16 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 18,28 | 18,28 |
| Insumo | 00040819 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 9.557,58 | 9.557,58 |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 826,39 | 826,39 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 246,06 | 246,06 |
| Insumo | 00043499 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 203,38 | 203,38 |
| | | | | MO sem LS => 5.529,40 | LS => | 4.028,18 | MO com LS => | 9.557,58 |
| | | | | Valor do BDI => 2.863,59 | | | Valor com BDI => | 13.877,42 |
| | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **55.509,68** |

| **2.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93572 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 8.320,12 | 8.320,12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043475 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 17,16 | 17,16 |
| Insumo | 00040818 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 6.863,87 | 6.863,87 |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 826,39 | 826,39 |
| Insumo | 00043499 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 203,38 | 203,38 |
| Insumo | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 144,98 | 144,98 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 18,28 | 18,28 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 246,06 | 246,06 |
| | | | | MO sem LS => 3.970,99 | LS => | 2.892,88 | MO com LS => | 6.863,87 |
| | | | | Valor do BDI => 2.163,23 | | | Valor com BDI => | 10.483,35 |
| | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **41.933,40** |

| **2.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100321 | SINAPI | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 8.779,09 | 8.779,09 |
| Insumo | 00040944 | SINAPI | TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 7.416,28 | 7.416,28 |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 826,39 | 826,39 |
| Insumo | 00043494 | SINAPI | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 119,19 | 119,19 |
| Insumo | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 144,98 | 144,98 |
| Insumo | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 7,91 | 7,91 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 246,06 | 246,06 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 18,28 | 18,28 |
| | | | | MO sem LS => 4.290,58 | LS => | 3.125,70 | MO com LS => | 7.416,28 |
| | | | | Valor do BDI => 2.282,56 | | | Valor com BDI => | 11.061,65 |
| | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **44.246,60** |

| **2.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93565 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 1,0000000 | 25.057,05 | 25.057,05 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 246,06 | 246,06 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 3,59 | 3,59 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 18,28 | 18,28 |
| Insumo | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 826,39 | 826,39 |
| Insumo | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 1,0000000 | 146,42 | 146,42 |
| Insumo | 00040811 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 23.816,31 | 23.816,31 |
| | | | | MO sem LS => 13.778,59 | LS => | 10.037,72 | MO com LS => | 23.816,31 |
| | | | | Valor do BDI => 6.514,83 | | | Valor com BDI => | 31.571,88 |
| | | | | | **Quant. =>** | **2,00** | **Preço Total =>** | **63.143,76** |

| **3** | | | **PAREDE DE VEDAÇÃO E CONCRETAGENS** | | | | | **224.491,70** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 96367 | SINAPI | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | Paredes em Drywall | m² | 1,0000000 | 178,24 | 178,24 |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8170000 | 38,09 | 31,11 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2670000 | 26,14 | 6,97 |
| Insumo | 00039435 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | Material | UN | 20,1868000 | 0,10 | 2,01 |
| Insumo | 00039431 | SINAPI | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 2,5027000 | 0,31 | 0,77 |
| Insumo | 00039413 | SINAPI | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | Material | m² | 4,2120000 | 20,02 | 84,32 |
| Insumo | 00039437 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM | Material | UN | 20,1868000 | 0,23 | 4,64 |
| Insumo | 00039434 | SINAPI | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | Material | KG | 1,0978000 | 3,47 | 3,80 |
| Insumo | 00039432 | SINAPI | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 0,7925000 | 2,77 | 2,19 |
| Insumo | 00039422 | SINAPI | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | M | 2,9139000 | 10,80 | 31,47 |
| Insumo | 00039443 | SINAPI | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | Material | UN | 0,5441000 | 0,24 | 0,13 |
| Insumo | 00037586 | SINAPI | PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA) | Material | CENTO | 0,0296000 | 73,28 | 2,16 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00039419 | SINAPI | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | | M | 0,9117000 | 9,52 | 8,67 |
| | | | | MO sem LS => | 13,19 | LS => | 15,53 | MO com LS => | 28,72 |
| | | | | Valor do BDI => | 46,34 | | | Valor com BDI => | 224,58 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **650,00** | **Preço Total =>** | **145.977,00** |

| **3.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103337 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | Alvenaria de Vedação | | m² | 1,0000000 | 93,70 | 93,70 |
| Composição Auxiliar | 87369 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | | m³ | 0,0087000 | 946,36 | 8,23 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,9500000 | 35,77 | 33,98 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,4750000 | 26,14 | 12,41 |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | Material | | CENTO | 0,0050000 | 63,01 | 0,31 |
| Insumo | 00034599 | SINAPI | BLOCO DE VEDACAO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | | UN | 13,6000000 | 2,79 | 37,94 |
| Insumo | 00034557 | SINAPI | 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 | Material | | M | 0,4200000 | 1,98 | 0,83 |
| | | | | MO sem LS => | 15,84 | LS => | 18,67 | MO com LS => | 34,51 |
| | | | | Valor do BDI => | 24,36 | | | Valor com BDI => | 118,06 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **264,00** | **Preço Total =>** | **31.167,84** |

| **3.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 10716 | ORSE | Revestimento com argamassa baritada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=2,0cm | Argamassas | m² | 1,0000000 | 154,16 | 154,16 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,9800000 | 35,77 | 35,05 |
| Insumo | 256 | ORSE | Argamassa baritada pronta para aplicação | Material | kg | 40,0000000 | 2,26 | 90,40 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1000000 | 26,14 | 28,75 |
| **Detalhamento de Cálculo ORSE** | | | | | | | | |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0800000 | 0,11 | 0,22 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0800000 | 5,00 | 10,40 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0800000 | 0,88 | 1,83 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,9800000 | 1,41 | 1,38 |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0007760 | 25,75 | 25,76 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,9800000 | 0,59 | 0,57 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0800000 | 1,49 | 3,09 |
| Insumo | 256 | ORSE | Argamassa baritada pronta para aplicação | Material | kg | 40,0000000 | 2,26 | 90,40 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,1233200 | 16,37 | 18,38 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,1000000 | 0,47 | 0,51 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,1000000 | 1,48 | 1,62 |
| | | | | MO sem LS => 20,27 | LS => | 23,87 | MO com LS => | 44,14 |
| | | | | Valor do BDI => 40,08 | | | Valor com BDI => | 194,24 |
| | | | | | **Quant. =>** | **70,00** | **Preço Total =>** | **13.596,80** |

| **3.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11445 | ORSE | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | Estrutura Metálica | m² | 1,0000000 | 370,07 | 370,07 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8000000 | 35,77 | 28,61 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8000000 | 26,14 | 20,91 |
| Insumo | 12407 | ORSE | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | Material | m² | 1,0000000 | 320,58 | 320,58 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,6000000 | 0,11 | 0,17 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,6000000 | 5,00 | 8,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 1,6000000 | 0,88 | 1,40 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,8000000 | 1,41 | 1,12 |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 0,8169600 | 25,75 | 21,03 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,8000000 | 0,59 | 0,47 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 1,6000000 | 1,49 | 2,38 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 0,8169600 | 16,37 | 13,37 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,8000000 | 0,47 | 0,37 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,8000000 | 1,48 | 1,18 |
| Insumo | 12407 | ORSE | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | Material | | m² | 1,0000000 | 320,58 | 320,58 |
| | | | | MO sem LS => | 15,79 | LS => | 18,61 | MO com LS => | 34,40 |
| | | | | Valor do BDI => | 96,21 | | | Valor com BDI => | 466,28 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **42,00** | **Preço Total =>** | **19.583,76** |

| **3.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 12989 | ORSE | Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela revestida 1" | Esquadrias de Ferro | m² | 1,0000000 | 749,54 | 749,54 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 7504 | ORSE | Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m) | Material | kg | 8,5600000 | 8,02 | 68,65 |
| Insumo | 13068 | ORSE | Tela de aço galvanizado, fio 14bwg, malha 1", losangular, com revestimento empvc | Material | m² | 0,5700000 | 160,59 | 91,53 |
| Insumo | 00000555 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M | Material | M | 0,0760000 | 11,41 | 0,86 |
| Insumo | 2313 | ORSE | Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580 | Material | m | 2,9500000 | 65,13 | 192,13 |
| Insumo | 00010997 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 2,8800000 | 31,86 | 91,75 |
| Composição | 88315 | SINAPI | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,8100000 | 35,52 | 135,33 |
| Insumo | 00000546 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | Material | KG | 4,3000000 | 9,31 | 40,03 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,8600000 | 26,14 | 74,76 |
| Insumo | 3663 | ORSE | Chapa aço fina a quente e=3,00mm, 11MSG, 24,00 kg/m2 | Material | m² | 0,0024000 | 485,55 | 1,16 |
| Insumo | 00000552 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M | Material | M | 0,1100000 | 17,77 | 1,95 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 261 | ORSE | Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m) | Material | m | 3,8500000 | 13,35 | 51,39 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 7504 | ORSE | Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m) | Material | kg | 8,5600000 | 8,02 | 68,65 |
| Insumo | 13068 | ORSE | Tela de aço galvanizado, fio 14bwg, malha 1", losangular, com revestimento empvc | Material | m² | 0,5700000 | 160,59 | 91,53 |
| Insumo | 00000555 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M | Material | M | 0,0760000 | 11,41 | 0,86 |
| Insumo | 2313 | ORSE | Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580 | Material | m | 2,9500000 | 65,13 | 192,13 |
| Insumo | 00010997 | SINAPI | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 2,8800000 | 31,86 | 91,75 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 6,6700000 | 0,88 | 5,86 |
| Insumo | 00006110 | SINAPI | SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,8539674 | 25,75 | 99,23 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,8100000 | 0,59 | 2,24 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 6,6700000 | 1,49 | 9,93 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 6,6700000 | 0,11 | 0,73 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,8100000 | 1,41 | 5,37 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 6,6700000 | 5,00 | 33,35 |
| Insumo | 00000546 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | Material | KG | 4,3000000 | 9,31 | 40,03 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,9206320 | 16,37 | 47,81 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,8600000 | 0,47 | 1,34 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,8600000 | 1,48 | 4,23 |
| Insumo | 3663 | ORSE | Chapa aço fina a quente e=3,00mm, 11MSG, 24,00 kg/m2 | Material | m² | 0,0024000 | 485,55 | 1,16 |
| Insumo | 00000552 | SINAPI | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M | Material | M | 0,1100000 | 17,77 | 1,95 |
| Insumo | 261 | ORSE | Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m) | Material | m | 3,8500000 | 13,35 | 51,39 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 67,53 | LS => | 79,51 | MO com LS => | 147,04 |
| Valor do BDI => | 194,88 | | | Valor com BDI => | 944,42 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Quant. =>** | **15,00** | **Preço Total =>** | **14.166,30** |

| **4** | | | **FORRO** | | | | | | **84.325,80** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 97640 | SINAPI | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | | m² | 1,0000000 | 2,56 | 2,56 |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0229000 | 38,09 | 0,87 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0647000 | 26,14 | 1,69 |
| | | | | MO sem LS => | 0,80 | LS => | 0,96 | MO com LS => | 1,76 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,66 | | | Valor com BDI => | 3,22 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **780,00** | **Preço Total =>** | **2.511,60** |

| **4.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96485 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | Forros | | m² | 1,0000000 | 83,25 | 83,25 |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,6968000 | 38,09 | 26,54 |
| Insumo | 00036225 | SINAPI | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | Material | | m² | 1,0363000 | 30,84 | 31,95 |
| Insumo | 00043131 | SINAPI | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | Material | | KG | 0,0616000 | 27,88 | 1,71 |
| Insumo | 00040547 | SINAPI | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | Material | | CENTO | 0,0204000 | 27,39 | 0,55 |
| Insumo | 00039430 | SINAPI | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | Material | | UN | 2,0446000 | 2,64 | 5,39 |
| Insumo | 00040552 | SINAPI | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | Material | | CENTO | 0,0336000 | 46,96 | 1,57 |
| Insumo | 00039427 | SINAPI | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | Material | | M | 2,2212000 | 7,00 | 15,54 |
| | | | | MO sem LS => | 9,50 | LS => | 11,19 | MO com LS => | 20,69 |
| | | | | Valor do BDI => | 21,64 | | | Valor com BDI => | 104,89 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **780,00** | **Preço Total =>** | **81.814,20** |

| **5** | | | **INSTALAÇÃO ELÉTRICA** | | | | | | **1.182.925,67** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101882 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 1,0000000 | 1.335,37 | 1.335,37 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0397000 | 27,47 | 56,03 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0397000 | 36,30 | 74,04 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0194000 | 931,75 | 18,07 |
| Insumo | 00012043 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A | Material | UN | 1,0000000 | 1.187,23 | 1.187,23 |
| | | | | MO sem LS => 43,43 | LS => | 51,15 | MO com LS => | 94,58 |
| | | | | Valor do BDI => 347,19 | | | Valor com BDI => | 1.682,56 |
| | | | | | **Quant. =>** | **14,00** | **Preço Total =>** | **23.555,84** |

| 5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 3399 | ORSE | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | Conversão InfoWOrca | m | 1,0000000 | 98,59 | 98,59 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 2693 | ORSE | Eletrocalha metálica perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | Material | m | 1,0000000 | 61,17 | 61,17 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 26,14 | 15,68 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | 36,30 | 21,78 |
| **Detalhamento de Cálculo ORSE** | | | | | | | | |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 2693 | ORSE | Eletrocalha metálica perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | Material | m | 1,0000000 | 61,17 | 61,17 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,2000000 | 0,11 | 0,13 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,6127200 | 16,37 | 10,03 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,2000000 | 1,49 | 1,78 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 0,47 | 0,28 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 1,48 | 0,88 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 1,2000000 | 5,00 | 6,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 1,2000000 | 0,88 | 1,05 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 0,6223920 | 25,75 | 16,02 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,6000000 | 1,33 | 0,79 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,6000000 | 0,78 | 0,46 |
| | | | | MO sem LS => | 11,96 | LS => | 14,09 | MO com LS => | 26,05 |
| | | | | Valor do BDI => | 25,63 | | | Valor com BDI => | 124,22 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **2.490,00** | **Preço Total =>** | **309.307,80** |

| **5.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 11,84 | 11,84 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0354280 | 27,47 | 0,97 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0354280 | 36,30 | 1,28 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | | UN | 1,0000000 | 0,97 | 0,97 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | | UN | 1,0000000 | 8,62 | 8,62 |
| | | | | MO sem LS => | 0,72 | LS => | 0,85 | MO com LS => | 1,57 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,07 | | | Valor com BDI => | 14,91 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **56,00** | **Preço Total =>** | **834,96** |

| **5.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 12,86 | 12,86 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0468430 | 36,30 | 1,70 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0468430 | 27,47 | 1,28 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | | UN | 1,0000000 | 8,62 | 8,62 |
| Insumo | 00001571 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | | UN | 1,0000000 | 1,26 | 1,26 |
| | | | | MO sem LS => | 0,95 | LS => | 1,13 | MO com LS => | 2,08 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,34 | | | Valor com BDI => | 16,20 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Quant. =>** | **8,00** | **Preço Total =>** | **129,60** |

| **5.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93660 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 55,88 | 55,88 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0708570 | 27,47 | 1,94 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0708570 | 36,30 | 2,57 |
| Insumo | 00034616 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | 49,43 | 49,43 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 2,0000000 | 0,97 | 1,94 |
| | | | | MO sem LS => 1,44 | LS => | 1,71 | MO com LS => | 3,15 |
| | | | | Valor do BDI => 14,52 | | | Valor com BDI => | 70,40 |
| | | | | | **Quant. =>** | **35,00** | **Preço Total =>** | **2.464,00** |

| **5.6** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93657 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 15,71 | 15,71 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0877910 | 27,47 | 2,41 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0877910 | 36,30 | 3,18 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | 8,62 | 8,62 |
| Insumo | 00001573 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 1,0000000 | 1,50 | 1,50 |
| | | | | MO sem LS => 1,79 | LS => | 2,11 | MO com LS => | 3,90 |
| | | | | Valor do BDI => 4,08 | | | Valor com BDI => | 19,79 |
| | | | | | **Quant. =>** | **18,00** | **Preço Total =>** | **356,22** |

| **5.7** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93665 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 68,13 | 68,13 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2542790 | 27,47 | 6,98 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2542790 | 36,30 | 9,23 |
| Insumo | 00034623 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A | Material | UN | 1,0000000 | 48,68 | 48,68 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001574 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | | UN | 2,0000000 | 1,62 | 3,24 |
| | | | | MO sem LS => | 5,20 | LS => | 6,13 | MO com LS => | 11,33 |
| | | | | Valor do BDI => | 17,71 | | | Valor com BDI => | 85,84 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **16,00** | **Preço Total =>** | **1.373,44** |

| **5.8** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93659 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 25,96 | 25,96 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1765820 | 36,30 | 6,40 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1765820 | 27,47 | 4,85 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | | UN | 1,0000000 | 1,92 | 1,92 |
| Insumo | 00034686 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A | Material | | UN | 1,0000000 | 12,79 | 12,79 |
| | | | | MO sem LS => | 3,60 | LS => | 4,26 | MO com LS => | 7,86 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,74 | | | Valor com BDI => | 32,70 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **18,00** | **Preço Total =>** | **588,60** |

| **5.9** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 106030 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 170,88 | 170,88 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,3531630 | 36,30 | 12,81 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,3531630 | 27,47 | 9,70 |
| Insumo | 00039447 | SINAPI | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC | Material | | UN | 1,0000000 | 144,53 | 144,53 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | | UN | 2,0000000 | 1,92 | 3,84 |
| | | | | MO sem LS => | 7,22 | LS => | 8,52 | MO com LS => | 15,74 |
| | | | | Valor do BDI => | 44,42 | | | Valor com BDI => | 215,30 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **11,00** | **Preço Total =>** | **2.368,30** |

| **5.10** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 106020 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | 111,87 | 111,87 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,5297450 | 36,30 | 19,22 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,5297450 | 27,47 | 14,55 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | | UN | 3,0000000 | 1,92 | 5,76 |
| Insumo | 00034714 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A | Material | | UN | 1,0000000 | 72,34 | 72,34 |
| | | | | MO sem LS => | 10,84 | LS => | 12,77 | MO com LS => | 23,61 |
| | | | | Valor do BDI => | 29,08 | | | Valor com BDI => | 140,95 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **11,00** | **Preço Total =>** | **1.550,45** |

| **5.11** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101896 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 627,97 | 627,97 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,2224150 | 36,30 | 44,37 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,2224150 | 27,47 | 33,57 |
| Insumo | 00002377 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA | Material | | UN | 1,0000000 | 526,00 | 526,00 |
| Insumo | 00001580 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | Material | | UN | 3,0000000 | 8,01 | 24,03 |
| | | | | MO sem LS => | 25,03 | LS => | 29,47 | MO com LS => | 54,50 |
| | | | | Valor do BDI => | 163,27 | | | Valor com BDI => | 791,24 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **11,00** | **Preço Total =>** | **8.703,64** |

| **5.12** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | M | 1,0000000 | 16,38 | 16,38 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1770000 | 36,30 | 6,42 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1770000 | 27,47 | 4,86 |
| Insumo | 00002674 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA | Material | | M | 1,0170000 | 5,02 | 5,10 |
| | | | | MO sem LS => | 3,61 | LS => | 4,27 | MO com LS => | 7,88 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,25 | | | Valor com BDI => | 20,63 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **860,00** | **Preço Total =>** | **17.741,80** |

| 5.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91873 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | M | 1,0000000 | 24,56 | 24,56 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2190000 | 36,30 | 7,94 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2190000 | 27,47 | 6,01 |
| Insumo | 00002684 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA | Material | | M | 1,0170000 | 10,44 | 10,61 |
| | | | | MO sem LS => | 4,47 | LS => | 5,28 | MO com LS => | 9,75 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,38 | | | Valor com BDI => | 30,94 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **350,00** | **Preço Total =>** | **10.829,00** |

| 5.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93009 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | | M | 1,0000000 | 28,84 | 28,84 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1290000 | 27,47 | 3,54 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1290000 | 36,30 | 4,68 |
| Insumo | 00002681 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA | Material | | M | 1,1000000 | 18,75 | 20,62 |
| | | | | MO sem LS => | 2,63 | LS => | 3,11 | MO com LS => | 5,74 |
| | | | | Valor do BDI => | 7,49 | | | Valor com BDI => | 36,33 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **350,00** | **Preço Total =>** | **12.715,50** |

| 5.15 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | M | 1,0000000 | 5,30 | 5,30 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0290000 | 27,47 | 0,79 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0290000 | 36,30 | 1,05 |
| Insumo | 00001014 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | | M | 1,2434000 | 2,75 | 3,41 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | | UN | 0,0094000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => | 0,58 | LS => | 0,70 | MO com LS => | 1,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,37 | | | Valor com BDI => | 6,67 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Quant. =>** | **8.400,00** | **Preço Total =>** | **56.028,00** |

| **5.16** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | 8,19 | 8,19 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | 36,30 | 1,41 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | 27,47 | 1,07 |
| Insumo | 00000981 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 1,2434000 | 4,56 | 5,66 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => 0,79 | | LS => 0,94 | MO com LS => | 1,73 |
| | | | | Valor do BDI => 2,12 | | | Valor com BDI => | 10,31 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **630,00** | **Preço Total =>** | **6.495,30** |

| **5.17** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91931 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | 12,36 | 12,36 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0510000 | 27,47 | 1,40 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0510000 | 36,30 | 1,85 |
| Insumo | 00000994 | SINAPI | 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 6 MM2 | Material | M | 1,2434000 | 7,29 | 9,06 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => 1,04 | | LS => 1,23 | MO com LS => | 2,27 |
| | | | | Valor do BDI => 3,21 | | | Valor com BDI => | 15,57 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **600,00** | **Preço Total =>** | **9.342,00** |

| **5.18** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101884 | SINAPI | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | M | 1,0000000 | 13,14 | 13,14 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0036260 | 27,47 | 0,09 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0036260 | 36,30 | 0,13 |
| Insumo | 00000980 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 | Material | | M | 1,0270000 | 12,53 | 12,86 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | | UN | 0,0100000 | 6,11 | 0,06 |
| | | | | MO sem LS => | 0,06 | LS => | 0,09 | MO com LS => | 0,15 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,41 | | | Valor com BDI => | 16,55 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **480,00** | **Preço Total =>** | **7.944,00** |

| **5.19** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91935 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | 30,95 | 30,95 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1140000 | 27,47 | 3,13 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1140000 | 36,30 | 4,13 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | 6,11 | 0,05 |
| Insumo | 00000995 | SINAPI | 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 16 MM2 | Material | M | 1,2434000 | 19,02 | 23,64 |
| | | | | MO sem LS => | 2,32 | LS => | 2,75 | MO com LS => | 5,07 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,04 | | | Valor com BDI => | 38,99 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **450,00** | **Preço Total =>** | **17.545,50** |

| **5.20** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92984 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 33,85 | 33,85 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0608000 | 27,47 | 1,67 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0608000 | 36,30 | 2,20 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00000996 | SINAPI | 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 | Material | M | 1,0150000 | 29,49 | 29,93 |
| | | | | MO sem LS => 1,24 | LS => | 1,46 | MO com LS => | 2,70 |
| | | | | Valor do BDI => 8,80 | | | Valor com BDI => | 42,65 |
| | | | | | **Quant. =>** | **600,00** | **Preço Total =>** | **25.590,00** |

| 5.21 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 46,79 | 46,79 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0697000 | 36,30 | 2,53 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0697000 | 27,47 | 1,91 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |
| Insumo | 00001019 | SINAPI | 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 35 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 41,68 | 42,30 |
| | | | | MO sem LS => 1,42 | LS => | 1,68 | MO com LS => | 3,10 |
| | | | | Valor do BDI => 12,16 | | | Valor com BDI => | 58,95 |
| | | | | | **Quant. =>** | **116,98** | **Preço Total =>** | **6.895,97** |

| 5.22 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101567 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | M | 1,0000000 | 116,54 | 116,54 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0029000 | 36,30 | 0,10 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0005800 | 27,47 | 0,01 |
| Insumo | 00000998 | SINAPI | 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 95 MM2 | Material | M | 1,0401000 | 111,95 | 116,43 |
| | | | | MO sem LS => 0,03 | LS => | 0,05 | MO com LS => | 0,08 |
| | | | | Valor do BDI => 30,30 | | | Valor com BDI => | 146,84 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Quant. =>** | **450,00** | **Preço Total =>** | **66.078,00** |

| **5.23** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 13177 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | Luminárias Internas | un | 1,0000000 | 379,44 | 379,44 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 13964 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | Material | un | 1,0000000 | 317,00 | 317,00 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 26,14 | 26,14 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 36,30 | 36,30 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 13964 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | Material | un | 1,0000000 | 317,00 | 317,00 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 0,11 | 0,22 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0212000 | 16,37 | 16,71 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 1,49 | 2,98 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,48 | 1,48 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 5,00 | 10,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 0,88 | 1,76 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0373200 | 25,75 | 26,71 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,78 | 0,78 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MO sem LS => | 19,94 | LS => | 23,48 | MO com LS => 43,42 |
| | | | | Valor do BDI => | 98,65 | | | Valor com BDI => 478,09 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **43,00** | **Preço Total => 20.557,87** |

| **5.24** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 14010 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | Luminárias Internas | un | 1,0000000 | 212,56 | 212,56 |

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 26,14 | 26,14 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 36,30 | 36,30 |
| Insumo | 14860 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | Material | un | 1,0000000 | 150,12 | 150,12 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 0,11 | 0,22 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0212000 | 16,37 | 16,71 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 1,49 | 2,98 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,48 | 1,48 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 5,00 | 10,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 0,88 | 1,76 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0373200 | 25,75 | 26,71 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,78 | 0,78 |
| Insumo | 14860 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | Material | un | 1,0000000 | 150,12 | 150,12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 19,94 | LS => | 23,48 | MO com LS => | 43,42 |
| Valor do BDI => | 55,26 | | | Valor com BDI => | 267,82 |
| | | **Quant. =>** | **21,00** | **Preço Total =>** | **5.624,22** |

| 5.25 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 12565 | ORSE | Luminária industrial/comercia,l prismática de acrílico 22" E40/E27, com gancho e lampada LED 50W | Luminárias Industriais | un | 1,0000000 | 309,88 | 309,88 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 13395 | ORSE | Luminária aberta prismática de acrílico incolor 22" E40/E27 com gancho para perfilado | Material | un | 1,0000000 | 247,00 | 247,00 |
| Insumo | 13285 | ORSE | Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar | Material | un | 1,0000000 | 31,68 | 31,68 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 36,30 | 18,15 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 26,14 | 13,07 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 13395 | ORSE | Luminária aberta prismática de acrílico incolor 22" E40/E27 com gancho para perfilado | Material | un | 1,0000000 | 247,00 | 247,00 |
| Insumo | 13285 | ORSE | Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar | Material | un | 1,0000000 | 31,68 | 31,68 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,5186600 | 25,75 | 13,35 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,88 | 0,88 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 5,00 | 5,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 1,33 | 0,66 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,49 | 1,49 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 0,78 | 0,39 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,11 | 0,11 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,5106000 | 16,37 | 8,35 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 0,47 | 0,23 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 1,48 | 0,74 |
| | | | | MO sem LS => 9,96 | LS => | 11,74 | MO com LS => | 21,70 |
| | | | | Valor do BDI => 80,56 | | | Valor com BDI => | 390,44 |
| | | | | | **Quant. =>** | **89,00** | **Preço Total =>** | **34.749,16** |

| 5.26 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 12312 | ORSE | Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr | Luminárias Internas | un | 1,0000000 | 291,00 | 291,00 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 13156 | ORSE | Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas | Material | un | 1,0000000 | 259,80 | 259,80 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 36,30 | 18,15 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 26,14 | 13,07 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 13156 | ORSE | Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas | Material | un | 1,0000000 | 259,80 | 259,80 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,5186600 | 25,75 | 13,35 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,88 | 0,88 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 5,00 | 5,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 1,33 | 0,66 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 1,49 | 1,49 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 0,78 | 0,39 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 1,0000000 | 0,11 | 0,11 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,5106000 | 16,37 | 8,35 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 0,47 | 0,23 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,5000000 | 1,48 | 0,74 |
| | | | | MO sem LS => 9,96 | LS => | 11,74 | MO com LS => | 21,70 |
| | | | | Valor do BDI => 75,66 | | | Valor com BDI => | 366,66 |
| | | | | | **Quant. =>** | **45,00** | **Preço Total =>** | **16.499,70** |

| 5.27 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97605 | SINAPI | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | Iluminação Predial e Monitoramento | UN | 1,0000000 | 70,69 | 70,69 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3834000 | 36,30 | 13,91 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1198125 | 27,47 | 3,29 |
| Insumo | 00038193 | SINAPI | LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) | Material | UN | 1,0000000 | 3,38 | 3,38 |
| Insumo | 00038769 | SINAPI | LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA) | Material | UN | 1,0000000 | 50,11 | 50,11 |
| | | | | MO sem LS => 5,68 | LS => | 6,70 | MO com LS => | 12,38 |
| | | | | Valor do BDI => 18,37 | | | Valor com BDI => | 89,06 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Quant. =>** | **46,00** | **Preço Total =>** | **4.096,76** |

| **5.28** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8699 | ORSE | Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | un | 1,0000000 | 53,82 | 53,82 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 8958 | ORSE | Caixa de passagem aquatic 100x100x50mm | Material | un | 1,0000000 | 25,76 | 25,76 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4500000 | 26,14 | 11,76 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4500000 | 36,30 | 16,33 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 8958 | ORSE | Caixa de passagem aquatic 100x100x50mm | Material | un | 1,0000000 | 25,76 | 25,76 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,9000000 | 0,11 | 0,09 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,4595400 | 16,37 | 7,52 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,9000000 | 1,49 | 1,34 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,4500000 | 0,47 | 0,21 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,4500000 | 1,48 | 0,66 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,9000000 | 5,00 | 4,50 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,9000000 | 0,88 | 0,79 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,4667940 | 25,75 | 12,01 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,4500000 | 1,33 | 0,59 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,4500000 | 0,78 | 0,35 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 8,96 | LS => | 10,57 | MO com LS => | | 19,53 |
| Valor do BDI => | 13,99 | | | Valor com BDI => | | 67,81 |
| | | **Quant. =>** | **18,00** | **Preço Total =>** | | **1.220,58** |

| **5.29** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91957 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 54,44 | 54,44 |
| Composição Auxiliar | 91956 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 42,95 | 42,95 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 11,49 | 11,49 |
| | | | | MO sem LS => | 12,56 | LS => | 14,79 | MO com LS => | 27,35 |
| | | | | Valor do BDI => | 14,15 | | | Valor com BDI => | 68,59 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **89,00** | **Preço Total =>** | **6.104,51** |

| **5.30** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91965 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 70,47 | 70,47 |
| Composição Auxiliar | 91964 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 58,98 | 58,98 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 11,49 | 11,49 |
| | | | | MO sem LS => | 16,04 | LS => | 18,89 | MO com LS => | 34,93 |
| | | | | Valor do BDI => | 18,32 | | | Valor com BDI => | 88,79 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **65,00** | **Preço Total =>** | **5.771,35** |

| **5.31** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91971 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 91,35 | 91,35 |
| Composição Auxiliar | 91970 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 75,45 | 75,45 |
| Composição Auxiliar | 91950 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | | UN | 1,0000000 | 15,90 | 15,90 |
| | | | | MO sem LS => | 20,12 | LS => | 23,69 | MO com LS => | 43,81 |
| | | | | Valor do BDI => | 23,75 | | | Valor com BDI => | 115,10 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **65,00** | **Preço Total =>** | **7.481,50** |

| **5.32** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8244 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 4,0mm² (fio 10), inclusive placa em pvce aterramento | Conversão InfoWOrca | pt | 1,0000000 | 338,97 | 338,97 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0000000 | 36,30 | 145,20 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,0000000 | 26,14 | 78,42 |
| Insumo | 00000944 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 18,0000000 | 4,85 | 87,30 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00007528 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 6,95 | 6,95 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,1492800 | 25,75 | 106,84 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 0,88 | 6,16 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 5,00 | 35,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 1,33 | 5,32 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 1,49 | 10,43 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,78 | 3,12 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 0,11 | 0,77 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,0636000 | 16,37 | 50,15 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 0,47 | 1,41 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 1,48 | 4,44 |
| Insumo | 00000944 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 18,0000000 | 4,85 | 87,30 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00007528 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | | UN | 1,0000000 | 6,95 | 6,95 |
| | | | | MO sem LS => | 72,10 | LS => | 84,89 | MO com LS => | 156,99 |
| | | | | Valor do BDI => | 88,13 | | | Valor com BDI => | 427,10 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **78,00** | **Preço Total =>** | **33.313,80** |

| **5.33** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 3298 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvce aterramento | Conversão InfoWOrca | pt | 1,0000000 | 306,93 | 306,93 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,0000000 | 26,14 | 78,42 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0000000 | 36,30 | 145,20 |
| Insumo | 00000939 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 18,0000000 | 3,07 | 55,26 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00007528 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 6,95 | 6,95 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 0,11 | 0,77 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,0636000 | 16,37 | 50,15 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 1,49 | 10,43 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 0,47 | 1,41 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 1,48 | 4,44 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 7,0000000 | 5,00 | 35,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 7,0000000 | 0,88 | 6,16 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 4,1492800 | 25,75 | 106,84 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 4,0000000 | 1,33 | 5,32 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 4,0000000 | 0,78 | 3,12 |
| Insumo | 00000939 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | | M | 18,0000000 | 3,07 | 55,26 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00007528 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | | UN | 1,0000000 | 6,95 | 6,95 |
| | | | | MO sem LS => | 72,10 | LS => | 84,89 | MO com LS => | 156,99 |
| | | | | Valor do BDI => | 79,80 | | | Valor com BDI => | 386,73 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **280,00** | **Preço Total =>** | **108.284,40** |

| **5.34** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 3287 | ORSE | Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | Conversão InfoWOrca | pt | 1,0000000 | 305,17 | 305,17 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0000000 | 36,30 | 145,20 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00000939 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 18,0000000 | 3,07 | 55,26 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 5,19 | 5,19 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,0000000 | 26,14 | 78,42 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002688 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6,0000000 | 2,64 | 15,84 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,1492800 | 25,75 | 106,84 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 0,88 | 6,16 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 5,00 | 35,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 1,33 | 5,32 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 1,49 | 10,43 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,78 | 3,12 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 7,0000000 | 0,11 | 0,77 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,1500000 | 20,94 | 3,14 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,10 | 2,10 |
| Insumo | 00000939 | SINAPI | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 18,0000000 | 3,07 | 55,26 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 5,19 | 5,19 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,0636000 | 16,37 | 50,15 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 0,47 | 1,41 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 1,48 | 4,44 |
| | | | | MO sem LS => 72,10 | LS => | 84,89 | MO com LS => | 156,99 |
| | | | | Valor do BDI => 79,34 | | | Valor com BDI => | 384,51 |
| | | | | | **Quant. =>** | **680,00** | **Preço Total =>** | **261.466,80** |

| **5.35** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 | Redes de Lógica, Telefonia e Imagem | UN | 1,0000000 | 33,50 | 33,50 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1657133 | 27,47 | 4,55 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2209511 | 36,30 | 8,02 |
| Insumo | 00020254 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM | Material | UN | 1,0000000 | 20,93 | 20,93 |
| | | | | MO sem LS => 4,06 | LS => | 4,80 | MO com LS => | 8,86 |
| | | | | Valor do BDI => 8,71 | | | Valor com BDI => | 42,21 |
| | | | | | **Quant. =>** | **38,00** | **Preço Total =>** | **1.603,98** |

| **5.36** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 13120 | ORSE | Fornecimento e instalação de NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH). Ou similar. | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | 34.806,80 | 34.806,80 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 13895 | ORSE | NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C 10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH), ou similar. | Material | un | 1,0000000 | 34.650,70 | 34.650,70 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,5000000 | 26,14 | 65,35 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,5000000 | 36,30 | 90,75 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 13895 | ORSE | NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C 10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH), ou similar. | Material | un | 1,0000000 | 34.650,70 | 34.650,70 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 5,0000000 | 0,11 | 0,55 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,5530000 | 16,37 | 41,79 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 5,0000000 | 1,49 | 7,45 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,5000000 | 0,47 | 1,17 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,5000000 | 1,48 | 3,70 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 5,0000000 | 5,00 | 25,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 5,0000000 | 0,88 | 4,40 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,5933000 | 25,75 | 66,77 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,5000000 | 1,33 | 3,32 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,5000000 | 0,78 | 1,95 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 49,85 | LS => | 58,71 | MO com LS => | 108,56 |
| Valor do BDI => | 9.049,76 | | | Valor com BDI => | 43.856,56 |
| | | **Quant. =>** | **2,00** | **Preço Total =>** | **87.713,12** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | | | **SUBESTAÇÃO** | | | | | **2.115.222,45** |
| **6.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11112 | ORSE | Quadro geral de distribuição, embutir, com barramento, em chapa de aço, medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | Conversão InfoWOrca | un | 1,0000000 | 10.522,65 | 10.522,65 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,0000000 | 26,14 | 209,12 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,0000000 | 36,30 | 290,40 |
| Insumo | 11971 | ORSE | Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | Material | un | 1,0000000 | 10.023,08 | 10.023,08 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 16,0000000 | 0,11 | 1,76 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 8,1696000 | 16,37 | 133,73 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 16,0000000 | 1,49 | 23,84 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 0,47 | 3,76 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 1,48 | 11,84 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 16,0000000 | 5,00 | 80,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 16,0000000 | 0,88 | 14,08 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 8,2985600 | 25,75 | 213,68 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 1,33 | 10,64 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 0,78 | 6,24 |
| Insumo | 11971 | ORSE | Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | Material | un | 1,0000000 | 10.023,08 | 10.023,08 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 159,56 | LS => | 187,85 | MO com LS => | 347,41 |
| Valor do BDI => | 2.735,88 | | | Valor com BDI => | 13.258,53 |
| | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **13.258,53** |

| **6.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101878 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 1,0000000 | 452,05 | 452,05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3173000 | 36,30 | 11,51 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3173000 | 27,47 | 8,71 |
| Insumo | 00012038 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A | Material | UN | 1,0000000 | 431,83 | 431,83 |
| | | | | MO sem LS => | 6,49 | LS => | 7,65 | MO com LS => | 14,14 |
| | | | | Valor do BDI => | 117,53 | | | Valor com BDI => | 569,58 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **569,58** |

| **6.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11435 | ORSE | Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4" | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 1,0000000 | 202,44 | 202,44 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 26,14 | 7,84 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 36,30 | 10,89 |
| Insumo | 12378 | ORSE | Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4" | Material | m | 1,0500000 | 175,00 | 183,75 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 0,11 | 0,06 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,3063600 | 16,37 | 5,01 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 1,49 | 0,89 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 0,47 | 0,14 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 1,48 | 0,44 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 5,00 | 3,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 0,88 | 0,52 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,3111960 | 25,75 | 8,01 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 1,33 | 0,39 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 0,78 | 0,23 |
| Insumo | 12378 | ORSE | Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4" | Material | m | 1,0500000 | 175,00 | 183,75 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MO sem LS => | 5,97 | LS => | 7,05 | MO com LS => | 13,02 |
| | | | Valor do BDI => | 52,63 | | | Valor com BDI => | 255,07 |
| | | | | | **Quant. =>** | **6,00** | **Preço Total =>** | **1.530,42** |

| **6.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | 16,38 | 16,38 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1770000 | 36,30 | 6,42 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1770000 | 27,47 | 4,86 |
| Insumo | 00002674 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | 5,02 | 5,10 |
| | | | | MO sem LS => | 3,61 | LS => | 4,27 | MO com LS => | 7,88 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,25 | | | Valor com BDI => | 20,63 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **850,00** | **Preço Total =>** | **17.535,50** |

| **6.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8441 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4" | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável | un | 1,0000000 | 8,11 | 8,11 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00000400 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 1,0000000 | 2,01 | 2,01 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 26,14 | 2,61 |
| Composição | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 35,29 | 3,52 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00000400 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 1,0000000 | 2,01 | 2,01 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 0,11 | 0,02 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,1021200 | 16,37 | 1,67 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 1,49 | 0,29 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 0,47 | 0,04 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 1,48 | 0,14 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 0,2000000 | 5,00 | 1,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 0,2000000 | 0,88 | 0,17 |
| Insumo | 00043485 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,1000000 | 1,19 | 0,11 |
| Insumo | 00002696 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 0,1017980 | 25,75 | 2,62 |
| Insumo | 00043461 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,1000000 | 0,41 | 0,04 |
| | | | | MO sem LS => | 1,97 | LS => | 2,32 | MO com LS => | 4,29 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,10 | | | Valor com BDI => | 10,21 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **254,00** | **Preço Total =>** | **2.593,34** |

| **6.6** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91884 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 13,62 | 13,62 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1970000 | 27,47 | 5,41 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1970000 | 36,30 | 7,15 |
| Insumo | 00001891 | SINAPI | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |
| | | | | MO sem LS => | 4,03 | LS => | 4,75 | MO com LS => | 8,78 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,54 | | | Valor com BDI => | 17,16 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **48,00** | **Preço Total =>** | **823,68** |

| **6.7** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91914 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | 21,24 | 21,24 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2950000 | 27,47 | 8,10 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2950000 | 36,30 | 10,70 |
| Insumo | 00001879 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 2,44 | 2,44 |
| | | | | MO sem LS => | 6,03 | LS => | 7,11 | MO com LS => | 13,14 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,52 | | | Valor com BDI => | 26,76 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **48,00** | **Preço Total =>** | **1.284,48** |

| 6.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93012 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 73,04 | 73,04 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2130000 | 36,30 | 7,73 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2130000 | 27,47 | 5,85 |
| Insumo | 00002683 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA | Material | M | 1,1000000 | 54,06 | 59,46 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 4,35 | LS => | 5,13 | MO com LS => | 9,48 |
| Valor do BDI => | 18,99 | | | Valor com BDI => | 92,03 |
| | | **Quant. =>** | **840,00** | **Preço Total =>** | **77.305,20** |

| 6.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 10448 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 4" | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável | un | 1,0000000 | 14,28 | 14,28 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 26,14 | 2,61 |
| Composição | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 35,29 | 3,52 |
| Insumo | 00000399 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 1,0000000 | 8,18 | 8,18 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 0,11 | 0,02 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,1021200 | 16,37 | 1,67 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 1,49 | 0,29 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 0,47 | 0,04 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 1,48 | 0,14 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 5,00 | 1,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 0,88 | 0,17 |
| Insumo | 00043485 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 1,19 | 0,11 |
| Insumo | 00002696 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,1017980 | 25,75 | 2,62 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043461 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,1000000 | 0,41 | 0,04 |
| Insumo | 00000399 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | | UN | 1,0000000 | 8,18 | 8,18 |
| | | | | MO sem LS => | 1,97 | LS => | 2,32 | MO com LS => | 4,29 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,71 | | | Valor com BDI => | 17,99 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **245,00** | **Preço Total =>** | **4.407,55** |

| **6.10** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93017 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | | UN | 1,0000000 | 51,12 | 51,12 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,4260000 | 27,47 | 11,70 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,4260000 | 36,30 | 15,46 |
| Insumo | 00001895 | SINAPI | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO | Material | | UN | 1,0000000 | 23,96 | 23,96 |
| | | | | MO sem LS => | 8,71 | LS => | 10,27 | MO com LS => | 18,98 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,29 | | | Valor com BDI => | 64,41 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **160,00** | **Preço Total =>** | **10.305,60** |

| **6.11** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93026 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | | UN | 1,0000000 | 82,89 | 82,89 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,6390000 | 36,30 | 23,19 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,6390000 | 27,47 | 17,55 |
| Insumo | 00001878 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO | Material | | UN | 1,0000000 | 42,15 | 42,15 |
| | | | | MO sem LS => | 13,08 | LS => | 15,40 | MO com LS => | 28,48 |
| | | | | Valor do BDI => | 21,55 | | | Valor com BDI => | 104,44 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **160,00** | **Preço Total =>** | **16.710,40** |

| **6.12** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 2841 | ORSE | Fornecimento de arame de ferro galvanizado 12 bwg | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e | kg | 1,0000000 | 24,00 | 24,00 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | | KG | 1,0000000 | 24,00 | 24,00 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | | KG | 1,0000000 | 24,00 | 24,00 |
| | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,24 | | | Valor com BDI => | 30,24 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **20,00** | **Preço Total =>** | **604,80** |

| 6.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93000 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | | M | 1,0000000 | 309,89 | 309,89 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2512000 | 36,30 | 9,11 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2512000 | 27,47 | 6,90 |
| Insumo | 00001015 | SINAPI | 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 240 MM2 | Material | | M | 1,0150000 | 289,49 | 293,83 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => | 5,13 | LS => | 6,06 | MO com LS => | 11,19 |
| | | | | Valor do BDI => | 80,57 | | | Valor com BDI => | 390,46 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1.350,00** | **Preço Total =>** | **527.121,00** |

| 6.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92994 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 157,87 | 157,87 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1450000 | 36,30 | 5,26 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1450000 | 27,47 | 3,98 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001017 | SINAPI | 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 120 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 146,39 | 148,58 |
| | | | | MO sem LS => 2,96 | LS => | 3,50 | MO com LS => | 6,46 |
| | | | | Valor do BDI => 41,04 | | | Valor com BDI => | 198,91 |
| | | | | | **Quant. =>** | **380,00** | **Preço Total =>** | **75.585,80** |

| **6.15** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 121,49 | 121,49 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228000 | 27,47 | 3,37 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1228000 | 36,30 | 4,45 |
| Insumo | 00000998 | SINAPI | 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 95 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 111,95 | 113,62 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => 2,50 | LS => | 2,96 | MO com LS => | 5,46 |
| | | | | Valor do BDI => 31,58 | | | Valor com BDI => | 153,07 |
| | | | | | **Quant. =>** | **252,00** | **Preço Total =>** | **38.573,64** |

| **6.16** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92990 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 93,97 | 93,97 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1007000 | 36,30 | 3,65 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1007000 | 27,47 | 2,76 |
| Insumo | 00000977 | SINAPI | 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 70 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 86,22 | 87,51 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => 2,05 | LS => | 2,43 | MO com LS => | 4,48 |
| | | | | Valor do BDI => 24,43 | | | Valor com BDI => | 118,40 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Quant. =>** | **260,00** | **Preço Total =>** | **30.784,00** |

| **6.17** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92988 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1,0000000 | 67,89 | 67,89 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0830000 | 36,30 | 3,01 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0830000 | 27,47 | 2,28 |
| Insumo | 00001018 | SINAPI | 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 50 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 61,63 | 62,55 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 6,11 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => 1,69 | | LS => | 2,00 | MO com LS => | 3,69 |
| | | | | Valor do BDI => 17,65 | | | | Valor com BDI => | 85,54 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1.000,00** | **Preço Total =>** | **85.540,00** |

| **6.18** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96975 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | M | 1,0000000 | 134,40 | 134,40 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3853000 | 27,47 | 10,58 |
| Composição Auxiliar | 98463 | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 0,6667000 | 29,95 | 19,96 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3853000 | 36,30 | 13,98 |
| Insumo | 00000864 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 1,0500000 | 85,60 | 89,88 |
| | | | | MO sem LS => 12,12 | | LS => | 14,27 | MO com LS => | 26,39 |
| | | | | Valor do BDI => 34,94 | | | | Valor com BDI => | 169,34 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **38,00** | **Preço Total =>** | **6.434,92** |

| **6.19** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96974 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | M | 1,0000000 | 108,33 | 108,33 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3189000 | 27,47 | 8,76 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,3189000 | 36,30 | 11,57 |
| Composição Auxiliar | 98463 | SINAPI | SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | | UN | 0,6667000 | 29,95 | 19,96 |
| Insumo | 00000867 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO | Material | | M | 1,0500000 | 64,80 | 68,04 |
| | | | | MO sem LS => | 10,76 | LS => | 12,67 | MO com LS => | 23,43 |
| | | | | Valor do BDI => | 28,16 | | | Valor com BDI => | 136,49 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **500,00** | **Preço Total =>** | **68.245,00** |

| **6.20** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104754 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | | UN | 1,0000000 | 32,50 | 32,50 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1863000 | 36,30 | 6,76 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1863000 | 27,47 | 5,11 |
| Insumo | 00011855 | SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2 | Material | | UN | 1,0000000 | 20,63 | 20,63 |
| | | | | MO sem LS => | 3,81 | LS => | 4,49 | MO com LS => | 8,30 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,45 | | | Valor com BDI => | 40,95 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **48,00** | **Preço Total =>** | **1.965,60** |

| **6.21** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104753 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | | UN | 1,0000000 | 25,69 | 25,69 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1863000 | 27,47 | 5,11 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1863000 | 36,30 | 6,76 |
| Insumo | 00011862 | SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2 | Material | | UN | 1,0000000 | 13,82 | 13,82 |
| | | | | MO sem LS => | 3,81 | LS => | 4,49 | MO com LS => | 8,30 |
| | | | | Valor do BDI => | 6,67 | | | Valor com BDI => | 32,36 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **220,00** | **Preço Total =>** | **7.119,20** |

| **6.22** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 1,0000000 | 88,98 | 88,98 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2484000 | 36,30 | 9,01 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2484000 | 27,47 | 6,82 |
| Insumo | 00003379 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | Material | | UN | 1,0000000 | 73,15 | 73,15 |
| | | | | MO sem LS => | 5,08 | LS => | 5,99 | MO com LS => | 11,07 |
| | | | | Valor do BDI => | 23,13 | | | Valor com BDI => | 112,11 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **15,00** | **Preço Total =>** | **1.681,65** |

| **6.23** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98111 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | Caixas Enterradas | | UN | 1,0000000 | 52,04 | 52,04 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1384000 | 35,77 | 4,95 |
| Composição Auxiliar | 101618 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | | m³ | 0,0141000 | 310,82 | 4,38 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1088000 | 26,14 | 2,84 |
| Insumo | 00034643 | SINAPI | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) | Material | | UN | 1,0000000 | 39,87 | 39,87 |
| | | | | MO sem LS => | 3,16 | LS => | 3,73 | MO com LS => | 6,89 |
| | | | | Valor do BDI => | 13,53 | | | Valor com BDI => | 65,57 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **15,00** | **Preço Total =>** | **983,55** |

| **6.24** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 12877 | ORSE | Fornecimento e instalção de mufla terminal primaria unipolar uso interno paracabo 35/120mm2 isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone - Rev 01 | Subsestação Transformadora Abrigada | un | 1,0000000 | 331,90 | 331,90 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 13756 | ORSE | Mufla para cabo 25/120mm² - 12/20 kv - Interno/Externo | Material | un | 1,0000000 | 223,00 | 223,00 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,0000000 | 36,30 | 108,90 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 13756 | ORSE | Mufla para cabo 25/120mm² - 12/20 kv - Interno/Externo | Material | un | 1,0000000 | 223,00 | 223,00 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,1119600 | 25,75 | 80,13 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 3,0000000 | 0,88 | 2,64 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 3,0000000 | 5,00 | 15,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 3,0000000 | 1,33 | 3,99 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 3,0000000 | 1,49 | 4,47 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 3,0000000 | 0,78 | 2,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 3,0000000 | 0,11 | 0,33 |
| | | | | MO sem LS => | 36,80 | LS => | 43,33 | MO com LS => | 80,13 |
| | | | | Valor do BDI => | 86,29 | | | Valor com BDI => | 418,19 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **8,00** | **Preço Total =>** | **3.345,52** |

| **6.25** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 106288 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 32 A, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025 | Quadros de automação de bombas | UN | 1,0000000 | 140,35 | 140,35 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,6398080 | 36,30 | 59,52 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4099520 | 27,47 | 11,26 |
| Insumo | 00034709 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A | Material | UN | 1,0000000 | 60,57 | 60,57 |
| Insumo | 00001573 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 6,0000000 | 1,50 | 9,00 |
| | | | | MO sem LS => | 23,47 | LS => | 27,64 | MO com LS => | 51,11 |
| | | | | Valor do BDI => | 36,49 | | | Valor com BDI => | 176,84 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **6,00** | **Preço Total =>** | **1.061,04** |

| **6.26** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104613 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 63,42 | 63,42 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2933000 | 26,14 | 7,66 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6232000 | 35,61 | 22,19 |
| Insumo | 00000536 | SINAPI | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0687000 | 25,21 | 26,94 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,4220000 | 5,28 | 2,22 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | | KG | 4,9100000 | 0,90 | 4,41 |
| | | | | MO sem LS => | 9,72 | LS => | 11,46 | MO com LS => | 21,18 |
| | | | | Valor do BDI => | 16,48 | | | Valor com BDI => | 79,90 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **40,00** | **Preço Total =>** | **3.196,00** |

| **6.27** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 13277 | ORSE | Restauro - remoção de repintura em elemento artístico | Diversos | m² | 1,0000000 | 293,54 | 293,54 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 3092 | ORSE | Alcool Isopropílico | Material | l | 0,7500000 | 29,09 | 21,81 |
| Insumo | 3121 | ORSE | Alcool etílico P.A. | Material | l | 0,7500000 | 10,00 | 7,50 |
| Insumo | 3119 | ORSE | Algodão hidrófilo | Material | kg | 0,7500000 | 44,00 | 33,00 |
| Insumo | 3072 | ORSE | Restaurador Nível Superior | Mão de Obra | h | 2,0000000 | 74,60 | 149,20 |
| Insumo | 3144 | ORSE | Aguarrás | Material | l | 0,7500000 | 24,69 | 18,51 |
| Insumo | 3073 | ORSE | Auxiliar de Restaurador | Mão de Obra | h | 4,0000000 | 15,88 | 63,52 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 3092 | ORSE | Alcool Isopropílico | Material | l | 0,7500000 | 29,09 | 21,81 |
| Insumo | 3121 | ORSE | Alcool etílico P.A. | Material | l | 0,7500000 | 10,00 | 7,50 |
| Insumo | 3119 | ORSE | Algodão hidrófilo | Material | kg | 0,7500000 | 44,00 | 33,00 |
| Insumo | 3072 | ORSE | Restaurador Nível Superior | Mão de Obra | h | 2,0000000 | 74,60 | 149,20 |
| Insumo | 3144 | ORSE | Aguarrás | Material | l | 0,7500000 | 24,69 | 18,51 |
| Insumo | 3073 | ORSE | Auxiliar de Restaurador | Mão de Obra | h | 4,0000000 | 15,88 | 63,52 |
| | | | | MO sem LS => | 97,69 | LS => | 115,03 | MO com LS => | 212,72 |
| | | | | Valor do BDI => | 76,32 | | | Valor com BDI => | 369,86 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **40,00** | **Preço Total =>** | **14.794,40** |

| **6.28** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104614 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 71,69 | 71,69 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8090000 | 35,61 | 28,80 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3449000 | 26,14 | 9,01 |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 4,9100000 | 0,90 | 4,41 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,4220000 | 5,28 | 2,22 |
| Insumo | 00000536 | SINAPI | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0813000 | 25,21 | 27,25 |
| | | | | MO sem LS => 12,35 | | LS => 14,54 | MO com LS => | 26,89 |
| | | | | Valor do BDI => 18,63 | | | Valor com BDI => | 90,32 |
| | | | | | **Quant. =>** | **166,00** | **Preço Total =>** | **14.993,12** |

| **6.29** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8697 | ORSE | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | Pontos de Suprimento de Energia para Computador | un | 1,0000000 | 16,05 | 16,05 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 8955 | ORSE | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | Material | un | 1,0000000 | 3,60 | 3,60 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2000000 | 26,14 | 5,22 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2000000 | 36,30 | 7,26 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 8955 | ORSE | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | Material | un | 1,0000000 | 3,60 | 3,60 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,4000000 | 0,11 | 0,04 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,2042400 | 16,37 | 3,34 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,4000000 | 1,49 | 0,59 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 0,47 | 0,09 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,2000000 | 1,48 | 0,29 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,4000000 | 5,00 | 2,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,4000000 | 0,88 | 0,35 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 0,2074640 | 25,75 | 5,34 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,2000000 | 1,33 | 0,26 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 0,2000000 | 0,78 | 0,15 |
| | | | | MO sem LS => | 3,98 | LS => | 4,70 | MO com LS => | 8,68 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,17 | | | Valor com BDI => | 20,22 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **2,00** | **Preço Total =>** | **40,44** |

| 6.30 | Código | Banco | Descrição | Tipo | | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103655 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 750 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2022 | Transformadores | | UN | 1,0000000 | 91.570,57 | 91.570,57 |
| Composição Auxiliar | 88266 | SINAPI | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 4,2997000 | 44,01 | 189,22 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 4,2997000 | 27,47 | 118,11 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 12,8990000 | 36,30 | 468,23 |
| Composição Auxiliar | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | | CHP | 0,2456000 | 338,50 | 83,13 |
| Insumo | 00007612 | SINAPI | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL | Material | | UN | 1,0000000 | 90.711,88 | 90.711,88 |
| | | | | MO sem LS => | 265,10 | LS => | 312,12 | MO com LS => | 577,22 |
| | | | | Valor do BDI => | 23.808,34 | | | Valor com BDI => | 115.378,91 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **115.378,91** |

| 6.31 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | C009 | Próprio | Copia da ORSE (11904) - Fornecimento e instalação de grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trifásico, 380/220 v, com quadro de comando automático microprocessado/digital,marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máx. de 772cv, incl. kit atenuador de ruído | 74 | un | 1,0000000 | 674.661,51 | 674.661,51 |
| Insumo | 12670 | ORSE | Grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trif. 380/220 v,quadro de comando automático microprocessado/digital, marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máxima de 772cv, incl. kit atenuador de ruído, da Geraforte ou similar -forn.e instalação | Equipamento | un | 1,0000000 | 674.661,51 | 674.661,51 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 | | |
| Valor do BDI => | 175.411,99 | | | Valor com BDI => | 850.073,50 | | |
| | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **850.073,50** | | |

| **6.32** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 12844 | ORSE | Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm | Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos | pç | 1,0000000 | 902,64 | 902,64 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,0000000 | 36,30 | 217,80 |
| Insumo | 13569 | ORSE | Estrado ( tapete ) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000x1.000x25mm | Material | un | 1,0000000 | 527,96 | 527,96 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,0000000 | 26,14 | 156,84 |
| **Detalhamento de Cálculo ORSE** | | | | | | | | |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 6,2239200 | 25,75 | 160,26 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 12,0000000 | 0,88 | 10,56 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 12,0000000 | 5,00 | 60,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6,0000000 | 1,33 | 7,98 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 12,0000000 | 1,49 | 17,88 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6,0000000 | 0,78 | 4,68 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 12,0000000 | 0,11 | 1,32 |
| Insumo | 13569 | ORSE | Estrado ( tapete ) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000x1.000x25mm | Material | un | 1,0000000 | 527,96 | 527,96 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 6,1272000 | 16,37 | 100,30 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6,0000000 | 0,47 | 2,82 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6,0000000 | 1,48 | 8,88 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 119,67 | LS => | 140,89 | MO com LS => | 260,56 |
| Valor do BDI => | 234,68 | | | Valor com BDI => | 1.137,32 |
| | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **4.549,28** |

| **6.33** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97599 | SINAPI | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | Iluminação Predial e Monitoramento | | UN | 1,0000000 | 17,68 | 17,68 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0551562 | 27,47 | 1,51 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1765000 | 36,30 | 6,40 |
| Insumo | 00038774 | SINAPI | LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS | Material | | UN | 1,0000000 | 9,77 | 9,77 |
| | | | | MO sem LS => | 2,61 | LS => | 3,08 | MO com LS => | 5,69 |
| | | | | Valor do BDI => | 4,59 | | | Valor com BDI => | 22,27 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **89,08** |

| **6.34** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8936 | ORSE | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | 35.213,28 | 35.213,28 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 15,0000000 | 36,30 | 544,50 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 15,0000000 | 26,14 | 392,10 |
| Insumo | 9211 | ORSE | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | Material | un | 1,0000000 | 34.276,57 | 34.276,57 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 15,5598000 | 25,75 | 400,66 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 30,0000000 | 0,88 | 26,40 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 30,0000000 | 5,00 | 150,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 15,0000000 | 1,33 | 19,95 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 30,0000000 | 1,49 | 44,70 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 15,0000000 | 0,78 | 11,70 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 30,0000000 | 0,11 | 3,30 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 15,3180000 | 16,37 | 250,75 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 15,0000000 | 0,47 | 7,05 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 15,0000000 | 1,48 | 22,20 |
| Insumo | 9211 | ORSE | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | Material | un | 1,0000000 | 34.276,57 | 34.276,57 |
| | | | | MO sem LS => | 299,18 | LS => | 352,23 | MO com LS => | 651,41 |
| | | | | Valor do BDI => | 9.155,45 | | | Valor com BDI => | 44.368,73 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **44.368,73** |

| **6.35** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8257 | ORSE | Chave seca com abertura em carga S32-250A, Siemens | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e | un | 1,0000000 | 1.622,41 | 1.622,41 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 26,14 | 7,84 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 36,30 | 10,89 |
| Insumo | 601 | ORSE | Chave seccionadora s-32 250a, c/ carga p/ qd dist. circuitos (nh ou similar) | Material | un | 1,0000000 | 1.603,72 | 1.603,72 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 0,11 | 0,06 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,3063600 | 16,37 | 5,01 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 1,49 | 0,89 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 0,47 | 0,14 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 1,48 | 0,44 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 5,00 | 3,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,6000000 | 0,88 | 0,52 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,3111960 | 25,75 | 8,01 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 1,33 | 0,39 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,3000000 | 0,78 | 0,23 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 601 | ORSE | Chave seccionadora s-32 250a, c/ carga p/ qd dist. circuitos (nh ou similar) | Material | | un | 1,0000000 | 1.603,72 | 1.603,72 |
| | | | | MO sem LS => | 5,97 | LS => | 7,05 | MO com LS => | 13,02 |
| | | | | Valor do BDI => | 421,82 | | | Valor com BDI => | 2.044,23 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **8.176,92** |

| **6.36** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 2930 | ORSE | Fornecimento de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação | un | 1,0000000 | 268,00 | 268,00 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 1664 | ORSE | Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear | Material | un | 1,0000000 | 268,00 | 268,00 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 1664 | ORSE | Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear | Material | un | 1,0000000 | 268,00 | 268,00 |
| | | | | MO sem LS => 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | Valor do BDI => 69,68 | | | Valor com BDI => | 337,68 |
| | | | | | **Quant. =>** | **8,00** | **Preço Total =>** | **2.701,44** |

| **6.37** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11934 | ORSE | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | 36.008,47 | 36.008,47 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0000000 | 26,14 | 104,56 |
| Insumo | 12772 | ORSE | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | Material | un | 1,0000000 | 35.758,69 | 35.758,69 |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0000000 | 36,30 | 145,20 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 0,11 | 0,88 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,0848000 | 16,37 | 66,86 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 1,49 | 11,92 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,47 | 1,88 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 1,48 | 5,92 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 5,00 | 40,00 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 8,0000000 | 0,88 | 7,04 |
| Insumo | 12772 | ORSE | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | Material | un | 1,0000000 | 35.758,69 | 35.758,69 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,1492800 | 25,75 | 106,84 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 1,33 | 5,32 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,78 | 3,12 |
| | | | | MO sem LS => 79,77 | LS => | 93,93 | MO com LS => | 173,70 |
| | | | | Valor do BDI => 9.362,20 | | | Valor com BDI => | 45.370,67 |
| | | | | | **Quant. =>** | **1,00** | **Preço Total =>** | **45.370,67** |

| **6.38** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 7832 | ORSE | Disjuntor termomagnetico tripolar 300 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | 1.360,69 | 1.360,69 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0000000 | 36,30 | 72,60 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0000000 | 26,14 | 52,28 |
| Insumo | 832 | ORSE | Disjuntor tripolar 300 A, padrão DIN (linha branca ), corrente de interrupção65KA, ref.: Siemens JFC3M ou Similar | Material | un | 1,0000000 | 1.235,80 | 1.235,80 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2,0746400 | 25,75 | 53,42 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,88 | 3,52 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 5,00 | 20,00 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 1,33 | 2,66 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 1,49 | 5,96 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 2,0000000 | 0,78 | 1,56 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 4,0000000 | 0,11 | 0,44 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | | H | 2,0424000 | 16,37 | 33,43 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 2,0000000 | 0,47 | 0,94 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | | H | 2,0000000 | 1,48 | 2,96 |
| Insumo | 832 | ORSE | Disjuntor tripolar 300 A, padrão DIN (linha branca ), corrente de interrupção65KA, ref.: Siemens JFC3M ou Similar | Material | | un | 1,0000000 | 1.235,80 | 1.235,80 |
| | | | | MO sem LS => | 39,88 | LS => | 46,97 | MO com LS => | 86,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 353,77 | | | Valor com BDI => | 1.714,46 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **2,00** | **Preço Total =>** | **3.428,92** |

| **6.39** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101896 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 627,97 | 627,97 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,2224150 | 36,30 | 44,37 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 1,2224150 | 27,47 | 33,57 |
| Insumo | 00002377 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA | Material | | UN | 1,0000000 | 526,00 | 526,00 |
| Insumo | 00001580 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | Material | | UN | 3,0000000 | 8,01 | 24,03 |
| | | | | MO sem LS => | 25,03 | LS => | 29,47 | MO com LS => | 54,50 |
| | | | | Valor do BDI => | 163,27 | | | Valor com BDI => | 791,24 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **2,00** | **Preço Total =>** | **1.582,48** |

| **6.40** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | | UN | 1,0000000 | 11,84 | 11,84 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0354280 | 36,30 | 1,28 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,0354280 | 27,47 | 0,97 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | | UN | 1,0000000 | 0,97 | 0,97 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | | UN | 1,0000000 | 8,62 | 8,62 |
| | | | | MO sem LS => | 0,72 | LS => | 0,85 | MO com LS => | 1,57 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,07 | | | Valor com BDI => | 14,91 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Quant. =>** | **381,00** | **Preço Total =>** | **5.680,71** |

| **6.41** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11852 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Sinalização Vertical | Un | 1,0000000 | 24,12 | 24,12 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00037559 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 1,0000000 | 24,12 | 24,12 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037559 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 1,0000000 | 24,12 | 24,12 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 | | |
| Valor do BDI => | 6,27 | | | Valor com BDI => | 30,39 | | |
| | | **Quant. =>** | **8,00** | **Preço Total =>** | **243,12** | | |

| **6.42** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11853 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Sinalização Vertical | Un | 1,0000000 | 31,69 | 31,69 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 00037558 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 1,0000000 | 31,69 | 31,69 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037558 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 1,0000000 | 31,69 | 31,69 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| Valor do BDI => | 8,23 | | | Valor com BDI => | 39,92 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Quant. =>** | **5,00** | **Preço Total =>** | **199,60** |

| **6.43** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100704 | SINAPI | PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_10/2025 | Esquadrias - Portas | UN | 1,0000000 | 84,93 | 84,93 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,7700706 | 34,00 | 26,18 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2176286 | 26,14 | 5,68 |
| Insumo | 00005088 | SINAPI | PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2" | Material | UN | 1,0000000 | 7,22 | 7,22 |
| Insumo | 00043603 | SINAPI | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES | Material | UN | 1,0000000 | 45,85 | 45,85 |
| | | | | MO sem LS => 10,46 | LS => | 12,33 | MO com LS => | 22,79 |
| | | | | Valor do BDI => 22,08 | | | Valor com BDI => | 107,01 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **5,00** | **Preço Total =>** | **535,05** |

| **6.44** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101907 | SINAPI | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE | Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado | UN | 1,0000000 | 882,96 | 882,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4310560 | 26,62 | 11,47 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4310560 | 35,29 | 15,21 |
| Insumo | 00004350 | SINAPI | BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM | Material | UN | 2,0000000 | 0,64 | 1,28 |
| Insumo | 00010889 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC | Material | UN | 1,0000000 | 855,00 | 855,00 |
| | | | | MO sem LS => 8,65 | LS => | 10,20 | MO com LS => | 18,85 |
| | | | | Valor do BDI => 229,56 | | | Valor com BDI => | 1.112,52 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **4,00** | **Preço Total =>** | **4.450,08** |

| **7** | | | **PINTURA** | | | | | **200.466,50** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1,0000000 | 20,52 | 20,52 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3610000 | 37,18 | 13,42 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,1203000 | 26,14 | 3,14 |
| Insumo | 00043626 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | | KG | 1,3389000 | 2,91 | 3,89 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | | UN | 0,0802000 | 0,98 | 0,07 |
| | | | | MO sem LS => | 5,25 | LS => | 6,19 | MO com LS => | 11,44 |
| | | | | Valor do BDI => | 5,33 | | | Valor com BDI => | 25,85 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **1.450,00** | **Preço Total =>** | **37.482,50** |

| **7.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88496 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | | m² | 1,0000000 | 38,00 | 38,00 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,7419000 | 37,18 | 27,58 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,2473000 | 26,14 | 6,46 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | | UN | 0,0802000 | 0,98 | 0,07 |
| Insumo | 00043626 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | | KG | 1,3389000 | 2,91 | 3,89 |
| | | | | MO sem LS => | 10,79 | LS => | 12,72 | MO com LS => | 23,51 |
| | | | | Valor do BDI => | 9,88 | | | Valor com BDI => | 47,88 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **990,00** | **Preço Total =>** | **47.401,20** |

| **7.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100754 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 | Pintura em Superfícies Metálicas | | m² | 1,0000000 | 37,60 | 37,60 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | | H | 0,9097000 | 37,18 | 33,82 |
| Insumo | 00043649 | SINAPI | TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO | Material | | L | 0,0792000 | 47,82 | 3,78 |
| | | | | MO sem LS => | 10,91 | LS => | 12,86 | MO com LS => | 23,77 |
| | | | | Valor do BDI => | 9,77 | | | Valor com BDI => | 47,37 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **2.440,00** | **Preço Total =>** | **115.582,80** |

| **8** | | | **ACABAMENTO** | | | | | | **50.916,02** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104596 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | 139,83 | 139,83 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,2005000 | 35,61 | 42,74 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2610000 | 26,14 | 6,82 |
| Insumo | 00037595 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 9,1300000 | 2,76 | 25,19 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,1060000 | 5,28 | 0,55 |
| Insumo | 00045190 | SINAPI | PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2 | Material | m² | 1,1544000 | 55,90 | 64,53 |
| | | | | MO sem LS => 16,40 | LS => | 19,32 | MO com LS => | 35,72 |
| | | | | Valor do BDI => 36,35 | | | Valor com BDI => | 176,18 |
| | | | | | **Quant. =>** | **289,00** | **Preço Total =>** | **50.916,02** |

| **9** | | | **LIMPEZA** | | | | | **24.990,56** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 2450 | ORSE | Limpeza geral | Limpeza | m² | 1,0000000 | 3,37 | 3,37 |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| Insumo | 2414 | ORSE | Vassoura piaçava | Material | un | 0,0500000 | 14,87 | 0,74 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1000000 | 26,14 | 2,61 |
| Insumo | 1997 | ORSE | Sabão em pó | Material | kg | 0,0050000 | 10,66 | 0,05 |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 2414 | ORSE | Vassoura piaçava | Material | un | 0,0500000 | 14,87 | 0,74 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 0,11 | 0,01 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,1021200 | 16,37 | 1,67 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 1,49 | 0,14 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 0,47 | 0,04 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 1,48 | 0,14 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 0,1000000 | 5,00 | 0,50 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | | H | 0,1000000 | 0,88 | 0,08 |
| Insumo | 1997 | ORSE | Sabão em pó | Material | | kg | 0,0050000 | 10,66 | 0,05 |
| | | | | MO sem LS => | 0,76 | LS => | 0,91 | MO com LS => | 1,67 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,87 | | | Valor com BDI => | 4,24 |
| | | | | | | **Quant. =>** | **5.894,00** | **Preço Total =>** | **24.990,56** |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **3.360.537,05** |
| **Total do BDI** | **873.526,95** |
| **Total Geral** | **4.234.064,00** |

ASSINATURA

# ANEXO XI
# CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

**Obra**
SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA

**Bancos**
SINAPI - 04/2026 - Bahia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

**B.D.I.**
26,0%

**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 117,73%
Mensalista: 72,85%

## Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00%<br>19.604,34 | 100,00%<br>19.604,34 | | | |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 100,00%<br>331.120,96 | 25,00%<br>82.780,24 | 25,00%<br>82.780,24 | 25,00%<br>82.780,24 | 25,00%<br>82.780,24 |
| 3 | PAREDE DE VEDAÇÃO E CONCRETAGENS | 100,00%<br>224.491,70 | | 50,00%<br>112.245,85 | 50,00%<br>112.245,85 | |
| 4 | FORRO | 100,00%<br>84.325,80 | | | 100,00%<br>84.325,80 | |
| 5 | INSTALAÇÃO ELÉTRICA | 100,00%<br>1.182.925,67 | | 50,00%<br>591.462,84 | 50,00%<br>591.462,84 | |
| 6 | SUBESTAÇÃO | 100,00%<br>2.115.222,45 | 25,00%<br>528.805,61 | 50,00%<br>1.057.611,23 | 25,00%<br>528.805,61 | |
| 7 | PINTURA | 100,00%<br>200.466,50 | | | 20,00%<br>40.093,30 | 80,00%<br>160.373,20 |
| 8 | ACABAMENTO | 100,00%<br>50.916,02 | | | | 100,00%<br>50.916,02 |
| 9 | LIMPEZA | 100,00%<br>24.990,56 | 25,00%<br>6.247,64 | 25,00%<br>6.247,64 | 25,00%<br>6.247,64 | 25,00%<br>6.247,64 |
| **Porcentagem** | | | **15,05%** | **43,7%** | **34,15%** | **7,09%** |
| **Custo** | | | **637.437,83** | **1.850.347,79** | **1.445.961,27** | **300.317,10** |
| **Porcentagem Acumulado** | | | **15,05%** | **58,76%** | **92,91%** | **100,0%** |
| **Custo Acumulado** | | | **637.437,83** | **2.487.785,62** | **3.933.746,89** | **4.234.064,00** |

_____

ASSINATURA

# ANEXO XII
# COMPOSIÇÃO BDI

| Obra | Bancos | B.D.I. | Encargos Sociais |
|---|---|---|---|
| SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA | SINAPI - 04/2026 - Bahia<br>ORSE - 02/2026 - Sergipe | 26,0% | Não Desonerado:<br>Horista: 117,73%<br>Mensalista: 72,85% |

**BDI - BDI_01**

| | | | |
|---|---|---|---|
| GRUPO A | TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | | |
| 1 | Administração Central | | 3,80% |
| | | **Total do Grupo** | **3,80%** |
| GRUPO B | TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS | | |
| 1 | Riscos | | 1,27% |
| | | **Total do Grupo** | **1,27%** |
| GRUPO C | TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA | | |
| 1 | Risco | | 0,80% |
| | | **Total do Grupo** | **0,80%** |
| GRUPO D | TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS | | |
| 1 | Despesas Financeiras | | 1,23% |
| | | **Total do Grupo** | **1,23%** |
| GRUPO E | TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO | | |
| 1 | Lucro | | 7,40% |
| | | **Total do Grupo** | **7,40%** |
| GRUPO F | TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS ( SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA ) | | |
| 1 | ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL | | 5,00% |
| 2 | COFINS - FEDERAL | | 3,00% |
| 3 | PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL | | 0,65% |
| 4 | CRB -CONTRIBUIÇÂO INSS (DESONERAÇÂO) | | 0,00% |
| | | **Total do Grupo** | **8,65%** |

| | |
|---|---|
| FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI | (((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1) |

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **26,00%**

# ANEXO XIII
# PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA DE Livramento de Nossa Senhora TRABALHANDO COM AMOR

# PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI_BA

| Código | Descrição | Onerado Horista | Desonerado Horista | Onerado Mensalista | Desonerado Mensalista |
|---|---|---|---|---|---|
| **Grupo A** | **-** | **36,80%** | **26,80%** | **36,80%** | **26,80%** |
| A1 | INSS | 20,00% | 10,00% | 20,00% | 10,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| **Grupo B** | **-** | **49,01%** | **49,01%** | **18,72%** | **18,72%** |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | 17,86% | 0,00% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,94% | 3,94% | 0,00% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,89% | 0,89% | 0,67% | 0,67% |
| B4 | 13º Salário | 11,08% | 11,08% | 8,32% | 8,32% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,07% | 0,05% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,74% | 0,56% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 2,28% | 2,28% | 0,00% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,03% | 0,03% | 0,02% | 0,02% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,08% | 12,08% | 9,07% | 9,07% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,04% | 0,03% | 0,03% |
| **Grupo C** | **-** | **13,28%** | **13,28%** | **9,99%** | **9,99%** |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,70% | 6,70% | 5,04% | 5,04% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,17% | 0,17% | 0,13% | 0,13% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,99% | 2,99% | 2,25% | 2,25% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,86% | 2,86% | 2,15% | 2,15% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,56% | 0,56% | 0,42% | 0,42% |
| **Grupo D** | **-** | **18,64%** | **12,61%** | **7,34%** | **4,62%** |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 18,04% | 12,03% | 6,89% | 4,18% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,60% | 0,58% | 0,45% | 0,44% |
| | **Total(A+B+C+D)** | **117,73%** | **101,70%** | **72,85%** | **60,13%** |

# ANEXO XIV
# CURVA ABC DE INSUMOS

**Obra**
**SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA**

**Bancos**
**SINAPI - 04/2026 - Bahia**
**ORSE - 02/2026 - Sergipe**

**Curva ABC de Insumos**

| Código | Banco | Grupo | Descrição | Tipo | Und | Quantidade | Valor Unitário | | Total | | | Peso | Valor Acumulado | Peso Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | Geral | | | | |
| 12670 | ORSE | | Grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trif. 380/220 v,quadro de comando automático microprocessado/digital, marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máxima de 772cv, incl. kit atenuador de ruído, da Geraforte ou similar -forn.e instalação | Equipamento | un | 1 | 0 | 850.073,50 | 0 | 850.073,50 | 0 | 850.073,50 | 20,08% | 850.073,50 | 20,08% |
| 00001015 | SINAPI | | 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 240 MM2 | Material | M | 1370,25 | | 364,76 | | 499.808,83 | | 499.808,83 | 11,80% | 1.349.882,33 | 31,88% |
| 00002436 | SINAPI | | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 8549,356641 | | 32,45 | | 277.383,88 | | 277.383,88 | 6,55% | 1.627.266,21 | 38,43% |
| 2693 | ORSE | | Eletrocalha metálica perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | Material | m | 2490 | | 77,07 | | 191.914,76 | | 191.914,76 | 4,53% | 1.819.180,96 | 42,97% |
| 00037370 | SINAPI | | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 22776,8753 | | 6,30 | | 143.494,31 | | 143.494,31 | 3,39% | 1.962.675,28 | 46,35% |
| 00006111 | SINAPI | | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 6743,718675 | | 20,63 | | 139.097,29 | | 139.097,29 | 3,29% | 2.101.772,57 | 49,64% |
| I001 | Próprio | | Copia da SINAPI (40811) ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Mão de Obra | MES | 4 | | 30.008,55 | | 120.034,20 | | 120.034,20 | 2,83% | 2.221.806,77 | 52,47% |
| 00004783 | SINAPI | | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3530,307116 | | 32,45 | | 114.540,81 | | 114.540,81 | 2,71% | 2.336.347,59 | 55,18% |
| 00007612 | SINAPI | | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL | Material | UN | 1 | | 114.296,97 | | 114.296,97 | | 114.296,97 | 2,70% | 2.450.644,55 | 57,88% |
| 00000998 | SINAPI | | 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 95 MM2 | Material | M | 723,825 | | 141,06 | | 102.100,58 | | 102.100,58 | 2,41% | 2.552.745,14 | 60,29% |
| 13895 | ORSE | | NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C 10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH), ou similar. | Material | un | 2 | | 43.659,88 | | 87.319,76 | | 87.319,76 | 2,06% | 2.640.064,90 | 62,35% |
| 00001018 | SINAPI | | 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 50 MM2 | Material | M | 1015 | | 77,65 | | 78.818,61 | | 78.818,61 | 1,86% | 2.718.883,51 | 64,21% |
| 00001017 | SINAPI | | 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 120 MM2 | Material | M | 385,7 | | 184,45 | | 71.142,90 | | 71.142,90 | 1,68% | 2.790.026,41 | 65,89% |
| 00039413 | SINAPI | | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | Material | m² | 2737,8 | | 25,23 | | 69.061,55 | | 69.061,55 | 1,63% | 2.859.087,97 | 67,53% |
| 00000939 | SINAPI | | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 17280 | | 3,87 | | 66.842,50 | | 66.842,50 | 1,58% | 2.925.930,46 | 69,10% |
| 00002683 | SINAPI | | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA | Material | M | 924 | | 68,12 | | 62.938,81 | | 62.938,81 | 1,49% | 2.988.869,28 | 70,59% |
| 00040811 | SINAPI | | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 2 | | 30.008,55 | | 60.017,10 | | 60.017,10 | 1,42% | 3.048.886,38 | 72,01% |
| 00000247 | SINAPI | | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 2424,778835 | | 21,72 | | 52.672,02 | | 52.672,02 | 1,24% | 3.101.558,39 | 73,25% |
| 00040819 | SINAPI | | MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 4 | | 12.042,55 | | 48.170,20 | | 48.170,20 | 1,14% | 3.149.728,60 | 74,39% |
| 12772 | ORSE | | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | Material | un | 1 | | 45.055,95 | | 45.055,95 | | 45.055,95 | 1,06% | 3.194.784,55 | 75,45% |
| 9211 | ORSE | | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | Material | un | 1 | | 43.188,48 | | 43.188,48 | | 43.188,48 | 1,02% | 3.237.973,02 | 76,47% |
| 00000867 | SINAPI | | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 525 | | 81,65 | | 42.865,20 | | 42.865,20 | 1,01% | 3.280.838,22 | 77,49% |
| 00037372 | SINAPI | | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 22776,8753 | | 1,88 | | 42.761,31 | | 42.761,31 | 1,01% | 3.323.599,53 | 78,50% |
| 00044497 | SINAPI | | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | Mão de Obra | H | 1105,022481 | | 37,01 | | 40.892,68 | | 40.892,68 | 0,97% | 3.364.492,21 | 79,46% |
| 00040944 | SINAPI | | TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 4 | | 9.344,51 | | 37.378,05 | | 37.378,05 | 0,88% | 3.401.870,26 | 80,35% |
| 00001014 | SINAPI | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 10444,56 | | 3,47 | | 36.190,40 | | 36.190,40 | 0,85% | 3.438.060,66 | 81,20% |
| 00040818 | SINAPI | | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 4 | | 8.648,48 | | 34.593,90 | | 34.593,90 | 0,82% | 3.472.654,57 | 82,02% |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036225 | SINAPI | | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | Material | m² | 808,314 | | 38,86 | | 31.409,79 | | 31.409,79 | 0,74% | 3.504.064,36 | 82,76% |
| 00000977 | SINAPI | | 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 70 MM2 | Material | M | 263,9 | | 108,64 | | 28.669,36 | | 28.669,36 | 0,68% | 3.532.733,71 | 83,44% |
| 13395 | ORSE | | Luminária aberta prismática de acrílico incolor 22" E40/E27 com gancho para perfilado | Material | un | 89 | | 311,22 | | 27.698,58 | | 27.698,58 | 0,65% | 3.560.432,29 | 84,09% |
| 00039422 | SINAPI | | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | M | 1894,035 | | 13,61 | | 25.774,03 | | 25.774,03 | 0,61% | 3.586.206,32 | 84,70% |
| 00037371 | SINAPI | | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 22776,8753 | | 1,11 | | 25.255,00 | | 25.255,00 | 0,60% | 3.611.461,32 | 85,30% |
| 00045190 | SINAPI | | PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2 | Material | m² | 333,6216 | | 70,43 | | 23.498,30 | | 23.498,30 | 0,55% | 3.634.959,63 | 85,85% |
| 00000996 | SINAPI | | 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 | Material | M | 609 | | 37,16 | | 22.628,86 | | 22.628,86 | 0,53% | 3.657.588,48 | 86,38% |
| 00012043 | SINAPI | | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A | Material | UN | 14 | | 1.495,91 | | 20.942,74 | | 20.942,74 | 0,49% | 3.678.531,22 | 86,88% |
| 00002688 | SINAPI | | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM | Material | M | 6228 | | 3,33 | | 20.716,82 | | 20.716,82 | 0,49% | 3.699.248,04 | 87,37% |
| 00040862 | SINAPI | | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 18 | | 1.041,25 | | 18.742,53 | | 18.742,53 | 0,44% | 3.717.990,56 | 87,81% |
| 00043484 | SINAPI | | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 10583,61512 | | 1,68 | | 17.736,02 | | 17.736,02 | 0,42% | 3.735.726,59 | 88,23% |
| 13964 | ORSE | | Luminária sobrepor quadrada  Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | Material | un | 43 | | 399,42 | | 17.175,06 | | 17.175,06 | 0,41% | 3.752.901,65 | 88,64% |
| 12407 | ORSE | | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | Material | m² | 42 | | 403,93 | | 16.965,09 | | 16.965,09 | 0,40% | 3.769.866,74 | 89,04% |
| 00004760 | SINAPI | | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 513,6375175 | | 32,45 | | 16.664,97 | | 16.664,97 | 0,39% | 3.786.531,71 | 89,43% |
| 00039427 | SINAPI | | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | Material | M | 1732,536 | | 8,82 | | 15.280,97 | | 15.280,97 | 0,36% | 3.801.812,68 | 89,79% |
| 13156 | ORSE | | Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas | Material | un | 45 | | 327,35 | | 14.730,66 | | 14.730,66 | 0,35% | 3.816.543,34 | 90,14% |
| 00000995 | SINAPI | | 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 16 MM2 | Material | M | 559,53 | | 23,97 | | 13.409,25 | | 13.409,25 | 0,32% | 3.829.952,59 | 90,46% |
| 11971 | ORSE | | Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | Material | un | 1 | | 12.629,08 | | 12.629,08 | | 12.629,08 | 0,30% | 3.842.581,67 | 90,75% |
| 00034599 | SINAPI | | BLOCO DE VEDACAO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 3590,4 | | 3,52 | | 12.621,69 | | 12.621,69 | 0,30% | 3.855.203,36 | 91,05% |
| 00043491 | SINAPI | | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6603,719815 | | 1,86 | | 12.314,62 | | 12.314,62 | 0,29% | 3.867.517,98 | 91,34% |
| 00043626 | SINAPI | | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 3266,916 | | 3,67 | | 11.978,47 | | 11.978,47 | 0,28% | 3.879.496,45 | 91,63% |
| 00004750 | SINAPI | | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 368,1129806 | | 32,45 | | 11.943,43 | | 11.943,43 | 0,28% | 3.891.439,87 | 91,91% |
| 00043649 | SINAPI | | TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO | Material | L | 193,248 | | 60,25 | | 11.643,81 | | 11.643,81 | 0,28% | 3.903.083,69 | 92,18% |
| 7962 | ORSE | | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju) | Serviços | un | 25 | | 441,00 | | 11.025,00 | | 11.025,00 | 0,26% | 3.914.108,69 | 92,44% |
| 00002674 | SINAPI | | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA | Material | M | 1739,07 | | 6,33 | | 10.999,97 | | 10.999,97 | 0,26% | 3.925.108,65 | 92,70% |
| 00043460 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 10583,61512 | | 0,98 | | 10.401,58 | | 10.401,58 | 0,25% | 3.935.510,23 | 92,95% |
| 00037595 | SINAPI | | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 2638,57 | | 3,48 | | 9.175,89 | | 9.175,89 | 0,22% | 3.944.686,12 | 93,17% |
| 00002681 | SINAPI | | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA | Material | M | 385 | | 23,63 | | 9.095,63 | | 9.095,63 | 0,21% | 3.953.781,74 | 93,38% |
| 00002377 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA | Material | UN | 13 | | 662,76 | | 8.615,88 | | 8.615,88 | 0,20% | 3.962.397,62 | 93,58% |
| 00000944 | SINAPI | | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 1404 | | 6,11 | | 8.579,84 | | 8.579,84 | 0,20% | 3.970.977,47 | 93,79% |
| 00001878 | SINAPI | | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 160 | | 53,11 | | 8.497,44 | | 8.497,44 | 0,20% | 3.979.474,91 | 93,99% |
| 601 | ORSE | | Chave seccionadora s-32 250a,  c/ carga p/ qd dist. circuitos (nh ou similar) | Material | un | 4 | | 2.020,69 | | 8.082,75 | | 8.082,75 | 0,19% | 3.987.557,66 | 94,18% |
| 256 | ORSE | | Argamassa baritada pronta para aplicação | Material | kg | 2800 | | 2,85 | | 7.973,28 | | 7.973,28 | 0,19% | 3.995.530,94 | 94,37% |
| 00043490 | SINAPI | | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3478,9577 | | 2,27 | | 7.890,28 | | 7.890,28 | 0,19% | 4.003.421,21 | 94,55% |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000980 | SINAPI | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 | Material | M | 492,96 | | 15,79 | | 7.782,75 | | 7.782,75 | 0,18% | 4.011.203,97 | 94,74% |
| 00043466 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 3478,9577 | | 2,23 | | 7.758,77 | | 7.758,77 | 0,18% | 4.018.962,74 | 94,92% |
| 3072 | ORSE | | Restaurador Nível Superior | Mão de Obra | h | 80 | | 94,00 | | 7.519,68 | | 7.519,68 | 0,18% | 4.026.482,42 | 95,10% |
| 00038112 | SINAPI | | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1094 | | 6,54 | | 7.154,10 | | 7.154,10 | 0,17% | 4.033.636,52 | 95,27% |
| 00039419 | SINAPI | | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | Material | M | 592,605 | | 12,00 | | 7.108,42 | | 7.108,42 | 0,17% | 4.040.744,94 | 95,43% |
| 00000536 | SINAPI | | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 222,2438 | | 31,76 | | 7.059,49 | | 7.059,49 | 0,17% | 4.047.804,42 | 95,60% |
| 00000994 | SINAPI | | 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 6 MM2 | Material | M | 746,04 | | 9,19 | | 6.852,68 | | 6.852,68 | 0,16% | 4.054.657,10 | 95,76% |
| 00001019 | SINAPI | | 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 35 MM2 | Material | M | 118,7347 | | 52,52 | | 6.235,57 | | 6.235,57 | 0,15% | 4.060.892,66 | 95,91% |
| 00040863 | SINAPI | | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 18 | | 310,04 | | 5.580,64 | | 5.580,64 | 0,13% | 4.066.473,31 | 96,04% |
| 2414 | ORSE | | Vassoura piaçava | Material | un | 294,7 | | 18,74 | | 5.521,56 | | 5.521,56 | 0,13% | 4.071.994,86 | 96,17% |
| 00039430 | SINAPI | | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | Material | UN | 1594,788 | | 3,33 | | 5.304,90 | | 5.304,90 | 0,13% | 4.077.299,77 | 96,30% |
| 00034653 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 463 | | 10,86 | | 5.028,74 | | 5.028,74 | 0,12% | 4.082.328,50 | 96,42% |
| 00001895 | SINAPI | | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 160 | | 30,19 | | 4.830,34 | | 4.830,34 | 0,11% | 4.087.158,84 | 96,53% |
| 00002684 | SINAPI | | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA | Material | M | 355,95 | | 13,15 | | 4.682,31 | | 4.682,31 | 0,11% | 4.091.841,15 | 96,64% |
| 00000981 | SINAPI | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 783,342 | | 5,75 | | 4.500,77 | | 4.500,77 | 0,11% | 4.096.341,92 | 96,75% |
| 00010889 | SINAPI | | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC | Material | UN | 4 | | 1.077,30 | | 4.309,20 | | 4.309,20 | 0,10% | 4.100.651,12 | 96,85% |
| 00000864 | SINAPI | | CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 39,9 | | 107,86 | | 4.303,45 | | 4.303,45 | 0,10% | 4.104.954,57 | 96,95% |
| 00020111 | SINAPI | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 155,7 | | 26,38 | | 4.108,05 | | 4.108,05 | 0,10% | 4.109.062,62 | 97,05% |
| 14860 | ORSE | | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | Material | un | 21 | | 189,15 | | 3.972,18 | | 3.972,18 | 0,09% | 4.113.034,80 | 97,14% |
| 00043467 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 6603,719815 | | 0,59 | | 3.910,72 | | 3.910,72 | 0,09% | 4.116.945,52 | 97,23% |
| 00011862 | SINAPI | | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2 | Material | UN | 220 | | 17,41 | | 3.830,90 | | 3.830,90 | 0,09% | 4.120.776,42 | 97,32% |
| 00039437 | SINAPI | | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM | Material | UN | 13121,42 | | 0,29 | | 3.802,59 | | 3.802,59 | 0,09% | 4.124.579,01 | 97,41% |
| 00007572 | SINAPI | | SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA | Material | UN | 358,6846 | | 10,28 | | 3.687,85 | | 3.687,85 | 0,09% | 4.128.266,86 | 97,50% |
| 2313 | ORSE | | Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580 | Material | m | 44,25 | | 82,06 | | 3.631,32 | | 3.631,32 | 0,09% | 4.131.898,19 | 97,59% |
| 13285 | ORSE | | Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar | Material | un | 89 | | 39,92 | | 3.552,60 | | 3.552,60 | 0,08% | 4.135.450,78 | 97,67% |
| 3073 | ORSE | | Auxiliar de Restaurador | Mão de Obra | h | 160 | | 20,01 | | 3.201,41 | | 3.201,41 | 0,08% | 4.138.652,19 | 97,75% |
| 00037373 | SINAPI | | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | H | 22776,8753 | | 0,14 | | 3.156,87 | | 3.156,87 | 0,07% | 4.141.809,06 | 97,82% |
| 00007528 | SINAPI | | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 358 | | 8,76 | | 3.135,01 | | 3.135,01 | 0,07% | 4.144.944,07 | 97,90% |
| 00039434 | SINAPI | | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | Material | KG | 713,57 | | 4,37 | | 3.119,87 | | 3.119,87 | 0,07% | 4.148.063,94 | 97,97% |
| 832 | ORSE | | Disjuntor tripolar 300 A, padrão DIN (linha branca ), corrente de interrupção65KA, ref.: Siemens JFC3M ou Similar | Material | un | 2 | | 1.557,11 | | 3.114,22 | | 3.114,22 | 0,07% | 4.151.178,16 | 98,04% |
| 00038769 | SINAPI | | LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA) | Material | UN | 46 | | 63,14 | | 2.904,38 | | 2.904,38 | 0,07% | 4.154.082,53 | 98,11% |
| 00004813 | SINAPI | | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 6 | | 475,65 | | 2.853,90 | | 2.853,90 | 0,07% | 4.156.936,43 | 98,18% |
| 00001872 | SINAPI | | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1038 | | 2,65 | | 2.746,55 | | 2.746,55 | 0,06% | 4.159.682,98 | 98,24% |
| 1664 | ORSE | | Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear | Material | un | 8 | | 337,68 | | 2.701,44 | | 2.701,44 | 0,06% | 4.162.384,42 | 98,31% |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13569 | ORSE | | Estrado ( tapete ) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000x1.000x25mm | Material | un | 4 | | 665,23 | | 2.660,92 | | 2.660,92 | 0,06% | 4.165.045,34 | 98,37% |
| 00000399 | SINAPI | | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 245 | | 10,31 | | 2.525,17 | | 2.525,17 | 0,06% | 4.167.570,51 | 98,43% |
| 13756 | ORSE | | Mufla para cabo 25/120mm² - 12/20 kv - Interno/Externo | Material | un | 8 | | 280,98 | | 2.247,84 | | 2.247,84 | 0,05% | 4.169.818,35 | 98,48% |
| 00040861 | SINAPI | | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 12 | | 182,67 | | 2.192,10 | | 2.192,10 | 0,05% | 4.172.010,44 | 98,53% |
| 00034616 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 35 | | 62,28 | | 2.179,86 | | 2.179,86 | 0,05% | 4.174.190,31 | 98,59% |
| 00043499 | SINAPI | | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 8 | | 256,26 | | 2.050,07 | | 2.050,07 | 0,05% | 4.176.240,38 | 98,63% |
| 00039447 | SINAPI | | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC | Material | UN | 11 | | 182,11 | | 2.003,19 | | 2.003,19 | 0,05% | 4.178.243,56 | 98,68% |
| 00006110 | SINAPI | | SERRALHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 57,809511 | | 32,45 | | 1.875,63 | | 1.875,63 | 0,04% | 4.180.119,19 | 98,73% |
| 00038113 | SINAPI | | INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 219 | | 8,53 | | 1.868,11 | | 1.868,11 | 0,04% | 4.181.987,31 | 98,77% |
| 00039432 | SINAPI | | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 515,125 | | 3,49 | | 1.797,89 | | 1.797,89 | 0,04% | 4.183.785,19 | 98,81% |
| 00037586 | SINAPI | | PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA) | Material | CENTO | 19,24 | | 92,33 | | 1.776,48 | | 1.776,48 | 0,04% | 4.185.561,68 | 98,85% |
| 00010997 | SINAPI | | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 43,2 | | 40,14 | | 1.734,20 | | 1.734,20 | 0,04% | 4.187.295,88 | 98,90% |
| 00002696 | SINAPI | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 53,43684857 | | 32,45 | | 1.733,76 | | 1.733,76 | 0,04% | 4.189.029,64 | 98,94% |
| 13068 | ORSE | | Tela de aço galvanizado, fio 14bwg, malha 1", losangular, com revestimento empvc | Material | m² | 8,55 | | 202,34 | | 1.730,04 | | 1.730,04 | 0,04% | 4.190.759,68 | 98,98% |
| 00043131 | SINAPI | | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | Material | KG | 48,048 | | 35,13 | | 1.687,87 | | 1.687,87 | 0,04% | 4.192.447,54 | 99,02% |
| 3119 | ORSE | | Algodão hidrófilo | Material | kg | 30 | | 55,44 | | 1.663,20 | | 1.663,20 | 0,04% | 4.194.110,74 | 99,06% |
| 00039435 | SINAPI | | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | Material | UN | 13121,42 | | 0,13 | | 1.653,30 | | 1.653,30 | 0,04% | 4.195.764,04 | 99,10% |
| 00043489 | SINAPI | | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 923,7874955 | | 1,78 | | 1.641,20 | | 1.641,20 | 0,04% | 4.197.405,24 | 99,13% |
| 00040552 | SINAPI | | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | Material | CENTO | 26,208 | | 59,17 | | 1.550,72 | | 1.550,72 | 0,04% | 4.198.955,96 | 99,17% |
| 12378 | ORSE | | Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d= 4" | Material | m | 6,3 | | 220,50 | | 1.389,15 | | 1.389,15 | 0,03% | 4.200.345,11 | 99,20% |
| 00003379 | SINAPI | | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | Material | UN | 15 | | 92,17 | | 1.382,54 | | 1.382,54 | 0,03% | 4.201.727,65 | 99,24% |
| 7504 | ORSE | | Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m) | Material | kg | 128,4 | | 10,11 | | 1.297,51 | | 1.297,51 | 0,03% | 4.203.025,15 | 99,27% |
| 00011855 | SINAPI | | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2 | Material | UN | 48 | | 25,99 | | 1.247,70 | | 1.247,70 | 0,03% | 4.204.272,86 | 99,30% |
| 00043488 | SINAPI | | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1093,515163 | | 1,12 | | 1.226,27 | | 1.226,27 | 0,03% | 4.205.499,12 | 99,33% |
| 00001381 | SINAPI | | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 1011,46 | | 1,13 | | 1.147,00 | | 1.147,00 | 0,03% | 4.206.646,12 | 99,35% |
| 3092 | ORSE | | Alcool Isopropílico | Material | l | 30 | | 36,65 | | 1.099,60 | | 1.099,60 | 0,03% | 4.207.745,72 | 99,38% |
| 00021127 | SINAPI | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 135,18282 | | 7,70 | | 1.040,72 | | 1.040,72 | 0,02% | 4.208.786,44 | 99,40% |
| 00034714 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A | Material | UN | 11 | | 91,15 | | 1.002,63 | | 1.002,63 | 0,02% | 4.209.789,07 | 99,43% |
| 00020254 | SINAPI | | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM | Material | UN | 38 | | 26,37 | | 1.002,13 | | 1.002,13 | 0,02% | 4.210.791,20 | 99,45% |
| 00034623 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A | Material | UN | 16 | | 61,34 | | 981,39 | | 981,39 | 0,02% | 4.211.772,59 | 99,47% |
| 261 | ORSE | | Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m) | Material | m | 57,75 | | 16,82 | | 971,41 | | 971,41 | 0,02% | 4.212.744,00 | 99,50% |
| 00043681 | SINAPI | | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 26,25095 | | 36,44 | | 956,56 | | 956,56 | 0,02% | 4.213.700,57 | 99,52% |
| 3144 | ORSE | | Aguarrás | Material | l | 30 | | 31,11 | | 933,28 | | 933,28 | 0,02% | 4.214.633,85 | 99,54% |
| 00001106 | SINAPI | | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 424,665624 | | 2,14 | | 909,63 | | 909,63 | 0,02% | 4.215.543,48 | 99,56% |
| 00034357 | SINAPI | | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 117,566 | | 6,65 | | 782,14 | | 782,14 | 0,02% | 4.216.325,63 | 99,58% |
| 00000546 | SINAPI | | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | Material | KG | 64,5 | | 11,73 | | 756,62 | | 756,62 | 0,02% | 4.217.082,25 | 99,60% |
| 00034643 | SINAPI | | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) | Material | UN | 15 | | 50,24 | | 753,54 | | 753,54 | 0,02% | 4.217.835,79 | 99,62% |
| I003 | Próprio | | Copia da SINAPI (43498) EPI - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 4 | | 184,49 | | 737,96 | | 737,96 | 0,02% | 4.218.573,75 | 99,63% |
| 00001213 | SINAPI | | CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 22,2411346 | | 32,45 | | 721,61 | | 721,61 | 0,02% | 4.219.295,36 | 99,65% |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001379 | SINAPI | | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 546,696085 | | 1,31 | | 716,39 | | 716,39 | 0,02% | 4.220.011,75 | 99,67% |
| 00043465 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 923,7874955 | | 0,74 | | 686,74 | | 686,74 | 0,02% | 4.220.698,50 | 99,68% |
| 00000400 | SINAPI | | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 254 | | 2,53 | | 643,28 | | 643,28 | 0,02% | 4.221.341,78 | 99,70% |
| 00039431 | SINAPI | | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 1626,755 | | 0,39 | | 635,41 | | 635,41 | 0,02% | 4.221.977,19 | 99,71% |
| 00011267 | SINAPI | | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | Material | UN | 358,6846 | | 1,74 | | 623,68 | | 623,68 | 0,01% | 4.222.600,87 | 99,73% |
| 00001570 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 507 | | 1,22 | | 619,66 | | 619,66 | 0,01% | 4.223.220,52 | 99,74% |
| 00043132 | SINAPI | | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 20 | | 30,24 | | 604,80 | | 604,80 | 0,01% | 4.223.825,32 | 99,76% |
| 00000370 | SINAPI | | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 3,2962625 | | 182,45 | | 601,40 | | 601,40 | 0,01% | 4.224.426,72 | 99,77% |
| 00043494 | SINAPI | | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 4 | | 150,18 | | 600,72 | | 600,72 | 0,01% | 4.225.027,44 | 99,79% |
| 8958 | ORSE | | Caixa de passagem aquatic 100x100x50mm | Material | un | 18 | | 32,46 | | 584,24 | | 584,24 | 0,01% | 4.225.611,67 | 99,80% |
| 00040547 | SINAPI | | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | Material | CENTO | 15,912 | | 34,51 | | 549,15 | | 549,15 | 0,01% | 4.226.160,82 | 99,81% |
| 00012038 | SINAPI | | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A | Material | UN | 1 | | 544,11 | | 544,11 | | 544,11 | 0,01% | 4.226.704,93 | 99,83% |
| 00006194 | SINAPI | | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 50 | | 9,36 | | 468,09 | | 468,09 | 0,01% | 4.227.173,02 | 99,84% |
| 00034709 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A | Material | UN | 6 | | 76,32 | | 457,91 | | 457,91 | 0,01% | 4.227.630,92 | 99,85% |
| 00038094 | SINAPI | | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | Material | UN | 154 | | 2,77 | | 426,89 | | 426,89 | 0,01% | 4.228.057,81 | 99,86% |
| 00040864 | SINAPI | | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Encargos Complementares | MES | 18 | | 23,03 | | 414,59 | | 414,59 | 0,01% | 4.228.472,40 | 99,87% |
| 00004491 | SINAPI | | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 30,6825 | | 13,12 | | 402,45 | | 402,45 | 0,01% | 4.228.874,85 | 99,88% |
| 1997 | ORSE | | Sabão em pó | Material | kg | 29,47 | | 13,43 | | 395,83 | | 395,83 | 0,01% | 4.229.270,68 | 99,89% |
| 00001580 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | Material | UN | 39 | | 10,09 | | 393,61 | | 393,61 | 0,01% | 4.229.664,29 | 99,90% |
| 3121 | ORSE | | Alcool etílico P.A. | Material | l | 30 | | 12,60 | | 378,00 | | 378,00 | 0,01% | 4.230.042,29 | 99,91% |
| 00043498 | SINAPI | | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 2 | | 184,49 | | 368,98 | | 368,98 | 0,01% | 4.230.411,27 | 99,91% |
| 00038098 | SINAPI | | ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | Material | UN | 65 | | 5,63 | | 366,09 | | 366,09 | 0,01% | 4.230.777,37 | 99,92% |
| 00006117 | SINAPI | | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 13,420201 | | 21,72 | | 291,52 | | 291,52 | 0,01% | 4.231.068,88 | 99,93% |
| 00034686 | SINAPI | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A | Material | UN | 18 | | 16,12 | | 290,08 | | 290,08 | 0,01% | 4.231.358,96 | 99,94% |
| 00043603 | SINAPI | | CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES | Material | UN | 5 | | 57,77 | | 288,86 | | 288,86 | 0,01% | 4.231.647,82 | 99,94% |
| 00034557 | SINAPI | | 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 | Material | M | 110,88 | | 2,49 | | 276,62 | | 276,62 | 0,01% | 4.231.924,44 | 99,95% |
| 00007568 | SINAPI | | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 358,6846 | | 0,77 | | 275,68 | | 275,68 | 0,01% | 4.232.200,12 | 99,96% |
| 00037559 | SINAPI | | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 8 | | 30,39 | | 243,13 | | 243,13 | 0,01% | 4.232.443,25 | 99,96% |
| 00003767 | SINAPI | | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 195,688 | | 1,23 | | 241,64 | | 241,64 | 0,01% | 4.232.684,89 | 99,97% |
| 00038099 | SINAPI | | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) | Material | UN | 154 | | 1,44 | | 221,21 | | 221,21 | 0,01% | 4.232.906,10 | 99,97% |
| 00037558 | SINAPI | | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | Material | UN | 5 | | 39,93 | | 199,65 | | 199,65 | 0,00% | 4.233.105,74 | 99,98% |
| 00038193 | SINAPI | | LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) | Material | UN | 46 | | 4,26 | | 195,90 | | 195,90 | 0,00% | 4.233.301,65 | 99,98% |
| 00002438 | SINAPI | | ELETROTECNICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 4,432431739 | | 42,07 | | 186,48 | | 186,48 | 0,00% | 4.233.488,13 | 99,99% |
| 00001575 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 73 | | 2,42 | | 176,60 | | 176,60 | 0,00% | 4.233.664,73 | 99,99% |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043475 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 8 | | 21,62 | | 172,97 | | 172,97 | 0,00% | 4.233.837,70 | 99,99% |
| 00038100 | SINAPI | | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) | Material | UN | 65 | | 2,36 | | 153,15 | | 153,15 | 0,00% | 4.233.990,85 | 100,00% |
| 00001879 | SINAPI | | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 48 | | 3,07 | | 147,57 | | 147,57 | 0,00% | 4.234.138,42 | 100,00% |
| 00004509 | SINAPI | | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 19,2498 | | 6,65 | | 128,07 | | 128,07 | 0,00% | 4.234.266,49 | 100,00% |
| 00001214 | SINAPI | | CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 3,90718421 | | 30,91 | | 120,76 | | 120,76 | 0,00% | 4.234.387,25 | 100,01% |
| 00039443 | SINAPI | | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | Material | UN | 353,665 | | 0,30 | | 106,95 | | 106,95 | 0,00% | 4.234.494,20 | 100,01% |
| 00037395 | SINAPI | | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | Material | CENTO | 1,32 | | 79,39 | | 104,80 | | 104,80 | 0,00% | 4.234.599,00 | 100,01% |
| 00001573 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 54 | | 1,89 | | 102,06 | | 102,06 | 0,00% | 4.234.701,06 | 100,02% |
| 00043485 | SINAPI | | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 54,217248 | | 1,50 | | 81,29 | | 81,29 | 0,00% | 4.234.782,35 | 100,02% |
| 00043483 | SINAPI | | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 39,062753 | | 1,75 | | 68,41 | | 68,41 | 0,00% | 4.234.850,77 | 100,02% |
| 00001574 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 32 | | 2,04 | | 65,32 | | 65,32 | 0,00% | 4.234.916,09 | 100,02% |
| 00004221 | SINAPI | | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 6,491208 | | 9,90 | | 64,29 | | 64,29 | 0,00% | 4.234.980,37 | 100,02% |
| 00001891 | SINAPI | | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 48 | | 1,34 | | 64,11 | | 64,11 | 0,00% | 4.235.044,48 | 100,02% |
| 00038774 | SINAPI | | LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS | Material | UN | 4 | | 12,31 | | 49,24 | | 49,24 | 0,00% | 4.235.093,72 | 100,02% |
| 00005088 | SINAPI | | PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2" | Material | UN | 5 | | 9,10 | | 45,49 | | 45,49 | 0,00% | 4.235.139,21 | 100,03% |
| 00043470 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 4 | | 9,97 | | 39,87 | | 39,87 | 0,00% | 4.235.179,07 | 100,03% |
| 00000246 | SINAPI | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,755225548 | | 21,72 | | 38,13 | | 38,13 | 0,00% | 4.235.217,20 | 100,03% |
| 00004230 | SINAPI | | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,863413193 | | 43,97 | | 37,97 | | 37,97 | 0,00% | 4.235.255,17 | 100,03% |
| 00000552 | SINAPI | | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M | Material | M | 1,65 | | 22,39 | | 36,94 | | 36,94 | 0,00% | 4.235.292,11 | 100,03% |
| 00007340 | SINAPI | | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | Material | L | 0,9771 | | 37,59 | | 36,73 | | 36,73 | 0,00% | 4.235.328,84 | 100,03% |
| 00005061 | SINAPI | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 1,7 | | 20,16 | | 34,27 | | 34,27 | 0,00% | 4.235.363,11 | 100,03% |
| 00043461 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 54,217248 | | 0,52 | | 28,01 | | 28,01 | 0,00% | 4.235.391,12 | 100,03% |
| 00043464 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 1093,515163 | | 0,03 | | 27,56 | | 27,56 | 0,00% | 4.235.418,67 | 100,03% |
| 3663 | ORSE | | Chapa aço fina a quente e=3,00mm, 11MSG, 24,00 kg/m2 | Material | m² | 0,036 | | 611,79 | | 22,02 | | 22,02 | 0,00% | 4.235.440,70 | 100,03% |
| 00037752 | SINAPI | | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 2,9079E-05 | | 742.636,62 | | 21,60 | | 21,60 | 0,00% | 4.235.462,29 | 100,03% |
| I002 | Próprio | | Copia da SINAPI (43474) FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 4 | | 4,52 | | 18,09 | | 18,09 | 0,00% | 4.235.480,39 | 100,03% |
| 00000555 | SINAPI | | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M | Material | M | 1,14 | | 14,38 | | 16,39 | | 16,39 | 0,00% | 4.235.496,78 | 100,03% |
| 00004721 | SINAPI | | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,09105775 | | 152,12 | | 13,85 | | 13,85 | 0,00% | 4.235.510,63 | 100,03% |
| 00001571 | SINAPI | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 8 | | 1,59 | | 12,70 | | 12,70 | 0,00% | 4.235.523,33 | 100,03% |
| 00043459 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | H | 39,062753 | | 0,30 | | 11,81 | | 11,81 | 0,00% | 4.235.535,14 | 100,03% |
| 00004096 | SINAPI | | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,249620472 | | 39,55 | | 9,87 | | 9,87 | 0,00% | 4.235.545,02 | 100,03% |
| 8955 | ORSE | | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | Material | un | 2 | | 4,54 | | 9,07 | | 9,07 | 0,00% | 4.235.554,09 | 100,04% |
| 00043474 | SINAPI | | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Encargos Complementares | MES | 2 | | 4,52 | | 9,05 | | 9,05 | 0,00% | 4.235.563,13 | 100,04% |
| 00004350 | SINAPI | | BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM | Material | UN | 8 | | 0,81 | | 6,45 | | 6,45 | 0,00% | 4.235.569,59 | 100,04% |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003363 | SINAPI | | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 3,54155E-05 | | 181.125,00 | | 6,41 | | 6,41 | 0,00% | 4.235.576,00 | 100,04% |
| 00005065 | SINAPI | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0678 | | 39,01 | | 2,64 | | 2,64 | 0,00% | 4.235.578,64 | 100,04% |
| 00005069 | SINAPI | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0792 | | 20,90 | | 1,66 | | 1,66 | 0,00% | 4.235.580,30 | 100,04% |
| 00002705 | SINAPI | | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 0,2244 | | 1,39 | | 0,31 | | 0,31 | 0,00% | 4.235.580,61 | 100,04% |
| 00004222 | SINAPI | | GASOLINA COMUM | Material | L | 0,029419967 | | 9,15 | | 0,27 | | 0,27 | 0,00% | 4.235.580,88 | 100,04% |
| 00014618 | SINAPI | | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,00007986 | | 1.738,16 | | 0,14 | | 0,14 | 0,00% | 4.235.581,02 | 100,04% |
| 00013458 | SINAPI | | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 3,83602E-06 | | 17.986,22 | | 0,07 | | 0,07 | 0,00% | 4.235.581,09 | 100,04% |

**Total sem BDI** **3.360.537,05**
**Total do BDI** **873.526,95**
**Total Geral** **4.234.064,00**

ASSINATURA

# ANEXO XV
# CURVA ABC DE SERVIÇOS

**Obra**
**SUBESTAÇÃO - HOSPITAL DR. ULYSSES CELESTINO DA SILVA**

**Bancos**
**SINAPI - 04/2026 - Bahia**
**ORSE - 02/2026 - Sergipe**

**B.D.I.**
**26,0%**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado:**
**Horista: 117,73%**
**Mensalista: 72,85%**

**Curva ABC de Serviços**

| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C009 | Próprio | Copia da ORSE (11904) - Fornecimento e instalação de grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trifásico, 380/220 v, com quadro de comando automático microprocessado/digital,marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máx. de 772cv, incl. kit atenuador de ruído | 74 | un | 1,0 | 850.073,50 | 850.073,50 | 20,08 | 20,08 |
| 93000 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1.350,0 | 390,46 | 527.121,00 | 12,45 | 32,53 |
| 3399 | ORSE | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) | Conversão InfoWOrca | m | 2.490,0 | 124,22 | 309.307,80 | 7,31 | 39,83 |
| 3287 | ORSE | Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" | Conversão InfoWOrca | pt | 680,0 | 384,51 | 261.466,80 | 6,18 | 46,01 |
| 96367 | SINAPI | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | Paredes em Drywall | m² | 650,0 | 224,58 | 145.977,00 | 3,45 | 49,45 |
| C010 | Próprio | Copia da SINAPI (93565) - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 4,0 | 31.571,88 | 126.287,52 | 2,98 | 52,44 |
| 100754 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 | Pintura em Superfícies Metálicas | m² | 2.440,0 | 47,37 | 115.582,80 | 2,73 | 55,17 |
| 103655 | SINAPI | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 750 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM SOLO (NÃO INCLUSO ABRIGO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2022 | Transformadores | UN | 1,0 | 115.378,91 | 115.378,91 | 2,73 | 57,89 |
| 3298 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvce aterramento | Conversão InfoWOrca | pt | 280,0 | 386,73 | 108.284,40 | 2,56 | 60,45 |
| 13120 | ORSE | Fornecimento e instalação de NOBREAK NHS EXPERT ON LINE, ref. 92.C4.100000 (C10000VA com 20 baterias seladas 9AH/ISOLADOR/BIFÁSICO/ETH). Ou similar. | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 2,0 | 43.856,56 | 87.713,12 | 2,07 | 62,52 |
| 92988 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 1.000,0 | 85,54 | 85.540,00 | 2,02 | 64,54 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96485 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | Forros | m² | 780,0 | 104,89 | 81.814,20 | 1,93 | 66,47 |
| 93012 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 840,0 | 92,03 | 77.305,20 | 1,83 | 68,30 |
| 92994 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 380,0 | 198,91 | 75.585,80 | 1,79 | 70,08 |
| 96974 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | M | 500,0 | 136,49 | 68.245,00 | 1,61 | 71,70 |
| 101567 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 | Instalações Elétricas - Rede de Distribuição | M | 450,0 | 146,84 | 66.078,00 | 1,56 | 73,26 |
| 93565 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 2,0 | 31.571,88 | 63.143,76 | 1,49 | 74,75 |
| 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 8.400,0 | 6,67 | 56.028,00 | 1,32 | 76,07 |
| 94295 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 4,0 | 13.877,42 | 55.509,68 | 1,31 | 77,38 |
| 104596 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 289,0 | 176,18 | 50.916,02 | 1,20 | 78,59 |
| 88496 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 990,0 | 47,88 | 47.401,20 | 1,12 | 79,70 |
| 11934 | ORSE | Disjuntor regulável de 1000 a 2500A | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0 | 45.370,67 | 45.370,67 | 1,07 | 80,78 |
| 8936 | ORSE | Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK, disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar) | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0 | 44.368,73 | 44.368,73 | 1,05 | 81,82 |
| 100321 | SINAPI | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 4,0 | 11.061,65 | 44.246,60 | 1,05 | 82,87 |
| 93572 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | MES | 4,0 | 10.483,35 | 41.933,40 | 0,99 | 83,86 |
| 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 252,0 | 153,07 | 38.573,64 | 0,91 | 84,77 |
| 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1.450,0 | 25,85 | 37.482,50 | 0,89 | 85,66 |
| 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1.710,0 | 20,63 | 35.277,30 | 0,83 | 86,49 |
| 12565 | ORSE | Luminária industrial/comercia,l prismática de acrílico 22" E40/E27, com gancho e lampada LED 50W | Luminárias Industriais | un | 89,0 | 390,44 | 34.749,16 | 0,82 | 87,31 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8244 | ORSE | Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 4,0mm² (fio 10), inclusive placa em pvce aterramento | Conversão InfoWOrca | pt | 78,0 | 427,10 | 33.313,80 | 0,79 | 88,10 |
| 103337 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | Alvenaria de Vedação | m² | 264,0 | 118,06 | 31.167,84 | 0,74 | 88,83 |
| 92990 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 260,0 | 118,40 | 30.784,00 | 0,73 | 89,56 |
| 92984 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 600,0 | 42,65 | 25.590,00 | 0,60 | 90,16 |
| 2450 | ORSE | Limpeza geral | Limpeza | m² | 5.894,0 | 4,24 | 24.990,56 | 0,59 | 90,75 |
| 101882 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 14,0 | 1.682,56 | 23.555,84 | 0,56 | 91,31 |
| 13177 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada  Led 40W*, 6500K G- Light ou similar | Luminárias Internas | un | 43,0 | 478,09 | 20.557,87 | 0,49 | 91,80 |
| 11445 | ORSE | Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca | Estrutura Metálica | m² | 42,0 | 466,28 | 19.583,76 | 0,46 | 92,26 |
| 91935 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 450,0 | 38,99 | 17.545,50 | 0,41 | 92,67 |
| 93026 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | UN | 160,0 | 104,44 | 16.710,40 | 0,39 | 93,07 |
| 12312 | ORSE | Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr | Luminárias Internas | un | 45,0 | 366,66 | 16.499,70 | 0,39 | 93,46 |
| 104614 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 166,0 | 90,32 | 14.993,12 | 0,35 | 93,81 |
| 13277 | ORSE | Restauro - remoção de repintura em elemento artístico | Diversos | m² | 40,0 | 369,86 | 14.794,40 | 0,35 | 94,16 |
| 12989 | ORSE | Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela revestida 1" | Esquadrias de Ferro | m² | 15,0 | 944,42 | 14.166,30 | 0,33 | 94,50 |
| 10716 | ORSE | Revestimento com argamassa baritada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=2,0cm | Argamassas | m² | 70,0 | 194,24 | 13.596,80 | 0,32 | 94,82 |
| 11112 | ORSE | Quadro geral de distribuição, embutir, com barramento, em chapa de aço, medindo:1800x1100x250cm, exclusive disjuntores | Conversão InfoWOrca | un | 1,0 | 13.258,53 | 13.258,53 | 0,31 | 95,13 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93009 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 350,0 | 36,33 | 12.715,50 | 0,30 | 95,43 |
| 13197 | ORSE | Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias, inclusive descarte. Rev 01_03/2025 | Diversos | un | 25,0 | 441,00 | 11.025,00 | 0,26 | 95,69 |
| 91873 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 350,0 | 30,94 | 10.829,00 | 0,26 | 95,95 |
| 93017 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | UN | 160,0 | 64,41 | 10.305,60 | 0,24 | 96,19 |
| 101896 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 13,0 | 791,24 | 10.286,12 | 0,24 | 96,43 |
| 91931 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 600,0 | 15,57 | 9.342,00 | 0,22 | 96,65 |
| 8257 | ORSE | Chave seca com abertura em carga S32-250A, Siemens | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação | un | 4,0 | 2.044,23 | 8.176,92 | 0,19 | 96,85 |
| 101884 | SINAPI | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | M | 480,0 | 16,55 | 7.944,00 | 0,19 | 97,03 |
| 91971 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 65,0 | 115,10 | 7.481,50 | 0,18 | 97,21 |
| 104753 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 220,0 | 32,36 | 7.119,20 | 0,17 | 97,38 |
| 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | Redes Enterradas de Distribuição Elétrica | M | 116,98 | 58,95 | 6.895,97 | 0,16 | 97,54 |
| 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 630,0 | 10,31 | 6.495,30 | 0,15 | 97,70 |
| 96975 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | M | 38,0 | 169,34 | 6.434,92 | 0,15 | 97,85 |
| 91957 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 89,0 | 68,59 | 6.104,51 | 0,14 | 97,99 |
| 91965 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 65,0 | 88,79 | 5.771,35 | 0,14 | 98,13 |
| 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 381,0 | 14,91 | 5.680,71 | 0,13 | 98,26 |
| 14010 | ORSE | Luminária sobrepor quadrada, branca, Led 36W, 3000K kais ou similar | Luminárias Internas | un | 21,0 | 267,82 | 5.624,22 | 0,13 | 98,39 |
| 12844 | ORSE | Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm | Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos | pç | 4,0 | 1.137,32 | 4.549,28 | 0,11 | 98,50 |

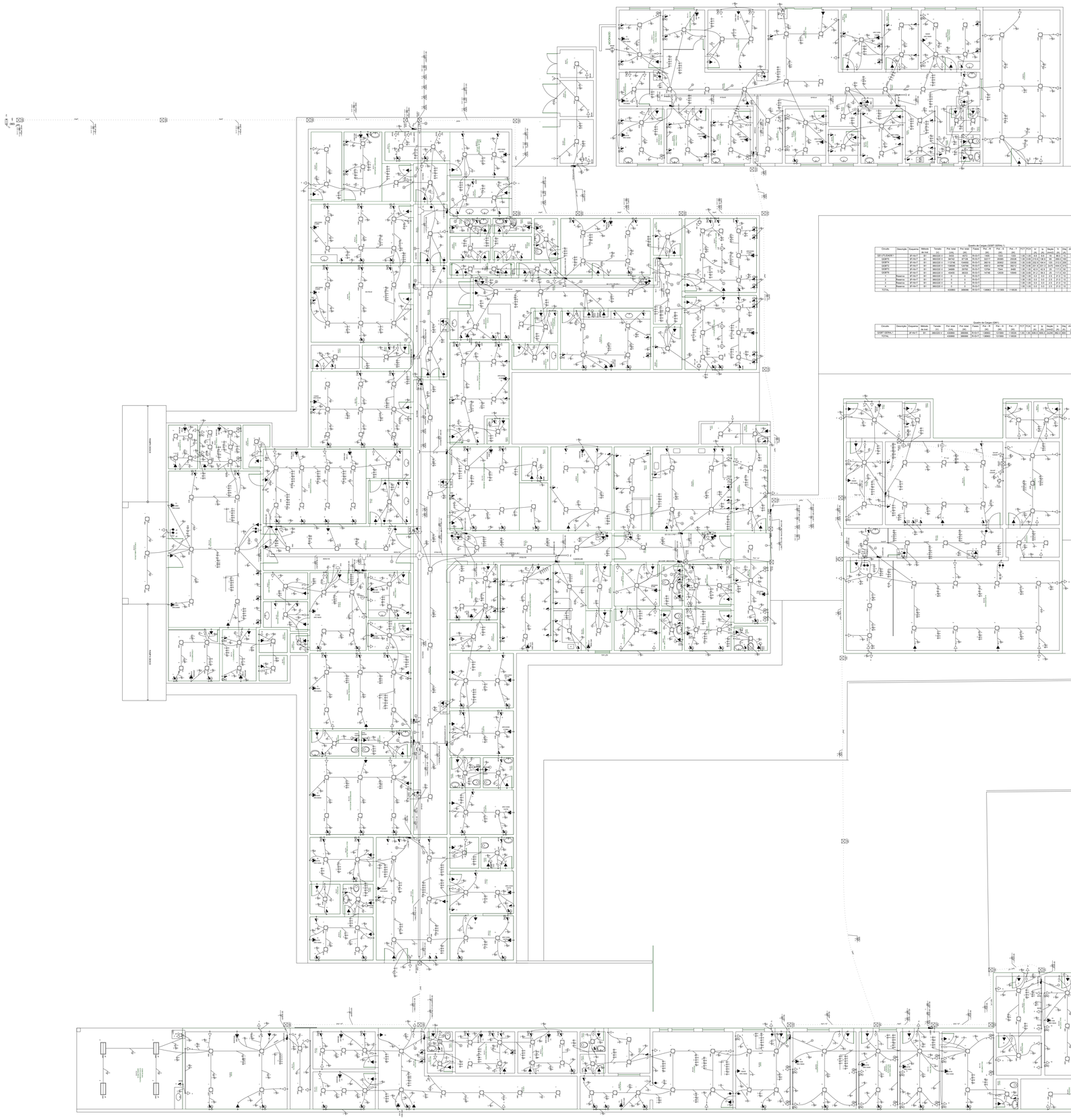
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101907 | SINAPI | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE | Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado | UN | 4,0 | 1.112,52 | 4.450,08 | 0,11 | 98,61 |
| 10448 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 4" | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável | un | 245,0 | 17,99 | 4.407,55 | 0,10 | 98,71 |
| 97605 | SINAPI | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | Iluminação Predial e Monitoramento | UN | 46,0 | 89,06 | 4.096,76 | 0,10 | 98,81 |
| 7832 | ORSE | Disjuntor termomagnetico tripolar 300 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 2,0 | 1.714,46 | 3.428,92 | 0,08 | 98,89 |
| 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 6,0 | 567,74 | 3.406,44 | 0,08 | 98,97 |
| 12877 | ORSE | Fornecimento e instalção de mufla terminal primaria unipolar uso interno paracabo 35/120mm2 isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone - Rev 01 | Subsestação Transformadora Abrigada | un | 8,0 | 418,19 | 3.345,52 | 0,08 | 99,05 |
| 98458 | SINAPI | TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024 | Instalações para Canteiros de Obras | m² | 25,0 | 133,45 | 3.336,25 | 0,08 | 99,13 |
| 104613 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 40,0 | 79,90 | 3.196,00 | 0,08 | 99,20 |
| 2930 | ORSE | Fornecimento de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação | un | 8,0 | 337,68 | 2.701,44 | 0,06 | 99,27 |
| 8441 | ORSE | Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4" | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável | un | 254,0 | 10,21 | 2.593,34 | 0,06 | 99,33 |
| 97640 | SINAPI | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m² | 780,0 | 3,22 | 2.511,60 | 0,06 | 99,39 |
| 93660 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 35,0 | 70,40 | 2.464,00 | 0,06 | 99,45 |
| 106030 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 11,0 | 215,30 | 2.368,30 | 0,06 | 99,50 |
| 104754 | SINAPI | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 48,0 | 40,95 | 1.965,60 | 0,05 | 99,55 |
| 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA | UN | 15,0 | 112,11 | 1.681,65 | 0,04 | 99,59 |
| 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 | Redes de Lógica, Telefonia e Imagem | UN | 38,0 | 42,21 | 1.603,98 | 0,04 | 99,63 |
| 106020 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 11,0 | 140,95 | 1.550,45 | 0,04 | 99,66 |
| 11435 | ORSE | Eletroduto ferro galvanizado eletrolitico - leve, d= 4" | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 6,0 | 255,07 | 1.530,42 | 0,04 | 99,70 |
| 93665 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 16,0 | 85,84 | 1.373,44 | 0,03 | 99,73 |
| 91914 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 48,0 | 26,76 | 1.284,48 | 0,03 | 99,76 |
| 97622 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m³ | 14,17 | 88,26 | 1.250,64 | 0,03 | 99,79 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8699 | ORSE | Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, 100x100x50mm | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | un | 18,0 | 67,81 | 1.220,58 | 0,03 | 99,82 |
| 106288 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 32 A, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025 | Quadros de automação de bombas | UN | 6,0 | 176,84 | 1.061,04 | 0,03 | 99,84 |
| 98111 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | Caixas Enterradas | UN | 15,0 | 65,57 | 983,55 | 0,02 | 99,87 |
| 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 56,0 | 14,91 | 834,96 | 0,02 | 99,89 |
| 91884 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 48,0 | 17,16 | 823,68 | 0,02 | 99,91 |
| 2841 | ORSE | Fornecimento de arame de ferro galvanizado 12 bwg | Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação | kg | 20,0 | 30,24 | 604,80 | 0,01 | 99,92 |
| 93659 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 18,0 | 32,70 | 588,60 | 0,01 | 99,94 |
| 101878 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 1,0 | 569,58 | 569,58 | 0,01 | 99,95 |
| 100704 | SINAPI | PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_10/2025 | Esquadrias - Portas | UN | 5,0 | 107,01 | 535,05 | 0,01 | 99,96 |
| 26 | ORSE | Coleta e carga manuais de entulho | Demolições / Remoções | m³ | 14,17 | 32,93 | 466,61 | 0,01 | 99,97 |
| 93657 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 18,0 | 19,79 | 356,22 | 0,01 | 99,98 |
| 11852 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Sinalização Vertical | Un | 8,0 | 30,39 | 243,12 | 0,01 | 99,99 |
| 11853 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Sinalização Vertical | Un | 5,0 | 39,92 | 199,60 | 0,00 | 99,99 |
| 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 8,0 | 16,20 | 129,60 | 0,00 | 99,99 |
| 97663 | SINAPI | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 6,0 | 19,90 | 119,40 | 0,00 | 100,00 |
| 97599 | SINAPI | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | Iluminação Predial e Monitoramento | UN | 4,0 | 22,27 | 89,08 | 0,00 | 100,00 |
| 8697 | ORSE | Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar) | Pontos de Suprimento de Energia para Computador | un | 2,0 | 20,22 | 40,44 | 0,00 | 100,00 |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **3.360.537,05** |
| **Total do BDI** | **873.526,95** |
| **Total Geral** | **4.234.064,00** |

ASSINATURA

# ANEXO XVI
# PROJETOS

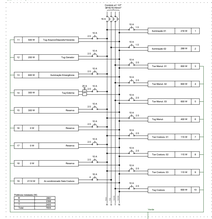

QGBT GERAL
QD UTILIDADE 1
QM1
QGBT1
QGBT2
QGBT3
QGBT4
QGBT5
QGBT6
QGBT7
QGBT8
QGBT9
QGBT10
QGBT11
QGBT12
QGBT13
QGBT14
QGBT15
QGBT16
QGBT17
QGBT18
QGBT19
QGBT20
QGBT21
QGBT22
QGBT23
QGBT24
QGBT25
QGBT26
QGBT27
QGBT28
QGBT29
QGBT30
QGBT31
QGBT32
QGBT33
QGBT34
QGBT35
QGBT36
QGBT37
QGBT38
QGBT39
QGBT40

Quadro de Cargas (QD.MANUT.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pos. - N | Pos. - S | Pos. - T | [*C] | [*C/A] | In (A) | Ib (A) | Seção (mm2) | Iz (A) | Disj. (A) | Queda (%) | dV parc. (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 150 | 432 | R | 432 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 6.19 | 1.86 | OK |
| | 2 | | | | 90 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 3 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 4 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 5 | | | | 90 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 6 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 7 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 8 | | | | 240 | 144 | R | 144 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 520 | 312 | R | 312 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.19 | 3.73 | OK |
| | 2 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 3 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 4 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 5 | | | | 120 | 72 | R | 72 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| | 6 | | | | 40 | 24 | R | 24 | | | | | 1.96 | 0.00 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | | | OK |
| 3 | Tug Manutenção | F/N+T | B1 | 220 V | 886 | 800 | R | 800 | | | | | 1.96 | 0.00 | 4.7 | 4.7 | 24.0 | 10 | 0.53 | 4.08 | OK |
| 4 | Tug Sala Aquino | F/N+T | B1 | 220 V | 320 | 300 | R | 300 | | | | | 1.96 | 0.00 | 1.4 | 1.4 | 24.0 | 10 | 0.24 | 4.79 | OK |
| 5 | Tug Sala Serna | F/N+T | B1 | 220 V | 889 | 800 | R | 800 | | | | | 1.96 | 0.00 | 4.2 | 4.2 | 24.0 | 10 | 0.31 | 3.87 | OK |
| 6 | Tug Sala Apostolo | F/N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | | 1000 | | | 1.96 | 0.00 | 5.3 | 5.3 | 24.0 | 10 | 0.29 | 3.84 | OK |
| 7 | Tug Sala Rio | F/N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | | 1000 | | | 1.96 | 0.00 | 5.3 | 5.3 | 24.0 | 10 | 0.29 | 3.84 | OK |
| 8 | Tug Sala Dolacia | F/N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | | 1000 | | | 1.96 | 0.00 | 5.3 | 5.3 | 24.0 | 10 | 0.33 | 4.13 | OK |
| 9 | Tug Sala Pereira | F/N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | S | | | 1000 | | | 1.96 | 0.00 | 5.3 | 5.3 | 24.0 | 10 | 0.33 | 4.13 | OK |
| 10 | Iluminação Emergência | F/N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | S | 900 | | | | | 1.96 | 0.00 | 4.8 | 4.8 | 24.0 | 10 | 0.37 | 4.17 | OK |
| 11 | Tue Sand. 1 | 3F+N+T | B1 | 380/220 V | 887 | 800 | R | 800 | | | | | 1.96 | 0.00 | 1.4 | 1.4 | 24.0 | 10 | 0.43 | 3.98 | OK |
| 12 | Tue Sand. 2 | 3F+N+T | B1 | 380/220 V | 887 | 800 | R | 800 | | | | | 1.96 | 0.00 | 1.4 | 1.4 | 24.0 | 10 | 0.43 | 3.98 | OK |
| 13 | Iluminação Emergência | F/N+T | B1 | 220 V | 1000 | 900 | S | | 900 | | | | 1.96 | 0.00 | 4.8 | 4.8 | 24.0 | 10 | 0.37 | 4.17 | OK |
| 14 | Ar-condicionado Sala Manutenção | F/N+T | B1 | 220 V | 1298 | 1247 | S | | | 1247 | | | 1.96 | 0.00 | 6.8 | 6.8 | 24.0 | 10 | 0.52 | 4.08 | OK |
| 15 | Ar-condicionado Sala Serna | F/N+T | B1 | 220 V | 1053 | 1000 | S | | | 1000 | | | 1.96 | 0.00 | 5.3 | 5.3 | 24.0 | 10 | 0.33 | 4.13 | OK |
| 16 | Ar-condicionado Sala Patusmendes | F/N+T | B1 | 220 V | 2344 | 2115 | S | | | 2115 | | | 1.96 | 0.00 | 11.3 | 11.3 | 24.0 | 10 | 0.34 | 4.00 | OK |
| 17 | Ar-condicionado Sala Apostolo | F/N+T | B1 | 220 V | 1298 | 1247 | S | | | 1247 | | | 1.96 | 0.00 | 6.8 | 6.8 | 24.0 | 10 | 0.52 | 4.08 | OK |
| 18 | Ar-condicionado Sala Dolacia | F/N+T | B1 | 220 V | 1298 | 1247 | S | | | 1247 | | | 1.96 | 0.00 | 6.8 | 6.8 | 24.0 | 10 | 0.52 | 4.08 | OK |
| 19 | Ar-condicionado Sala Dorator | F/N+T | B1 | 220 V | 1298 | 1247 | S | | | 1247 | | | 1.96 | 0.00 | 6.8 | 6.8 | 24.0 | 10 | 0.38 | 3.94 | OK |
| 20 | Reserva | F/N+T | B1 | 220 V | 360 | 300 | R | 300 | | | | | 1.96 | 0.00 | 1.4 | 1.4 | 24.0 | 10 | 0.00 | 3.56 | OK |
| 21 | Reserva | F/N+T | B1 | 220 V | 360 | 300 | R | 300 | | | | | 1.96 | 0.00 | 1.4 | 1.4 | 24.0 | 10 | 0.00 | 3.56 | OK |
| 22 | Reserva | F/N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | | | 1.96 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 23 | Reserva | F/N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | | | 1.96 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 24 | Tug Sala 3 | F/N+T | B1 | 220 V | 887 | 800 | R | 800 | | | | | 1.96 | 0.00 | 4.2 | 4.2 | 24.0 | 10 | 0.37 | 4.03 | OK |
| TOTAL: | | | | | 21496 | 18618 | R+S+T | 2961 | 2598 | 2400 | | | | | | | | | | | |

Quadro de Demanda (QD.MANUT.1)

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de Demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUGs (Cantos e apartamentos) | 20.00 | 100.00 | 20.00 |
| Iluminação e TUGs (Cirurgia e hospital) | 6.48 | 80.00 | 5.18 |
| Iluminação e TUGs (Áreas comuns e Corredores) | 9.41 | 100.00 | 9.41 |
| Ssa Especifico | 3.09 | 100.00 | 3.09 |
| | | TOTAL | 37.67 |


QD MANUT.1
Condulet 4x1.5"
(400 PG 32)
Iluminação 01
Iluminação 02
Tug Manut. 01
Tug Manut. 02
Tug Sala Aquino
Tug Sala Serna
Tug Sala Rio
Tug Sala Dolacia
Tug Sala Pereira
Tug Manutenção
Tug Sala Aquino
Tug Sala Serna
Tug Sala Rio
Tug Sala Dolacia
Tug Sala Pereira
Iluminação Emergência
Tug Manutenção
Tug Sala Apostolo
Tug Sala Dorator
Tug Sala Patusmendes
Tug Sala Apostolo
Tug Sala Dolacia
Tug Sala Dorator
Tug Sala Patusmendes
Tug Sala 3
Tug Sala 3
Tug Sala 2
Tug Sala 2
Iluminação Emergência
Ar-condicionado Sala Patusmendes
Ar-condicionado Sala Apostolo
Ar-condicionado Sala Dolacia
Ar-condicionado Sala Dorator
Ar-condicionado Sala Manutenção
Ar-condicionado Sala Serna
Reserva
Reserva
Reserva

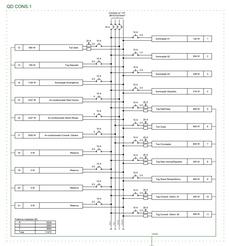
### Quadro de Cargas (QD.CONS.1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Par. - R (W) | Par. - S (W) | Par. - T (W) | FCT | FCA | Iz (A) | Ib (A) | Seção (mm²) | % | Disj. (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 180 | 144 | R | 144 | | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 2 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 3 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 4 | | | | 180 | 144 | R | 144 | | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 5 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 6 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| 2 | Iluminação 02 | F+N | B1 | 220 V | 360 | 288 | R | 288 | | | 1,00 | 0,95 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 0,73 | 0,5 | | | OK |
| | 7 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 8 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 9 | | | | 180 | 144 | R | 144 | | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 10 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 11 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| 3 | Iluminação 03 | F+N | B1 | 220 V | 360 | 288 | R | 288 | | | 1,00 | 0,95 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 0,73 | 0,5 | 0,19 | 0,19 | OK |
| | 12 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 13 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 14 | | | | 180 | 144 | R | 144 | | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 15 | | | | 180 | 144 | R | | 144 | | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| | 16 | | | | 180 | 144 | R | | | 144 | 1,00 | 0,95 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,37 | 0,5 | | | OK |
| 4 | Tug Sala 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 5 | Tug Expurgo | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 6 | Tug Lavanderia | F+N+T | B1 | 220 V | 1320 | 1056 | R | | | 1056 | 1,00 | 0,95 | 5,8 | 5,8 | 4 | 2,68 | 16 | 1,46 | 1,46 | OK |
| 7 | Tug Sala 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 8 | Tug Sala 3 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 9 | Tug Sala 4 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | | 528 | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 10 | Tug Sala 5 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 11 | Tug Sala 6 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 12 | Tug Sala 7 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | | 528 | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 13 | Tug Sala 8 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 14 | Tug Sala 9 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 15 | Tug Sala 10 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | | 528 | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 16 | Tug Sala 11 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 17 | Tug Sala 12 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 18 | Tug Sala 13 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | | 528 | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 19 | Tug Sala 14 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | 528 | | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 20 | Tug Sala 15 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | 528 | | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 21 | Tug Sala 16 | F+N+T | B1 | 220 V | 660 | 528 | R | | | 528 | 1,00 | 0,95 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 1,34 | 10 | 0,73 | 0,73 | OK |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1,00 | 0,95 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,00 | 10 | 0,00 | 0,00 | OK |
| 23 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1,00 | 0,95 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,00 | 10 | 0,00 | 0,00 | OK |
| 24 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | R | | | | 1,00 | 0,95 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,00 | 10 | 0,00 | 0,00 | OK |
| TOTAL | | | | | 13257 | 11412 | R=5417 | 5028 | 2852 | 3994 | | | | | | | | | | |

### Quadro de Demanda (QD.CONS.1)

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de Demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 8,55 | 80,00 | 6,42 |
| Sins Específicos | 7,16 | 100,00 | 7,16 |
| | | TOTAL | 9,58 |

### QD.CONS.1


Quadro de Cargas (QD.CONS.1)
Iluminação 01
Iluminação 02
Iluminação 03
Tug Sala 1
Tug Expurgo
Tug Lavanderia
Tug Sala 2
Tug Sala 3
Tug Sala 4
Tug Sala 5
Tug Sala 6
Tug Sala 7
Tug Sala 8
Tug Sala 9
Tug Sala 10
Tug Sala 11
Tug Sala 12
Tug Sala 13
Tug Sala 14
Tug Sala 15
Tug Sala 16
Reserva
Reserva
Reserva

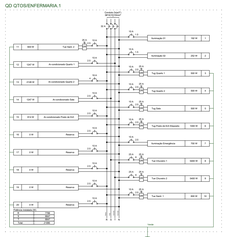
Quadro de Cargas (QD GTOS/ENFERMARIA 1)

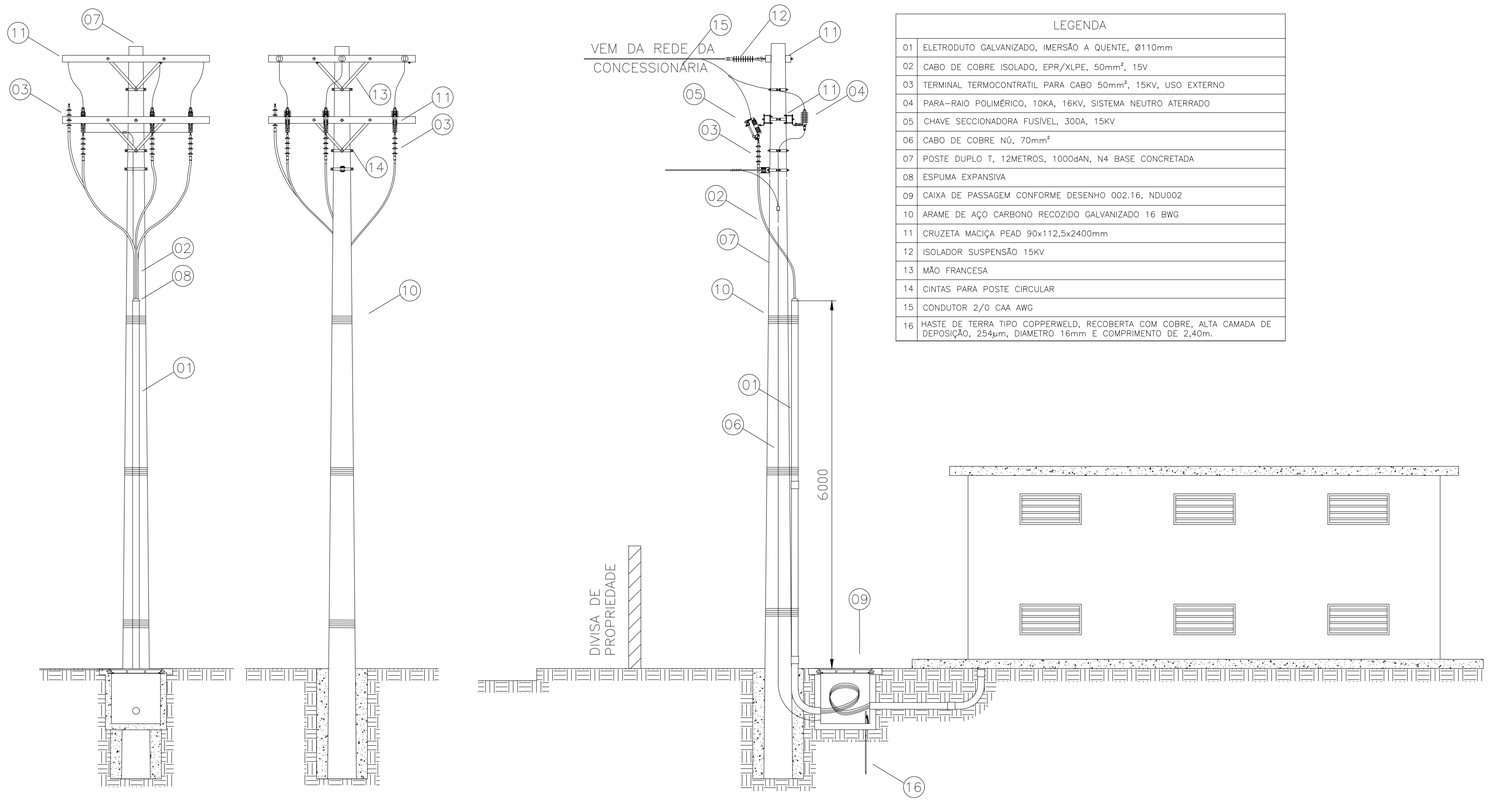
| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Fases | Pot. A (W) | Pot. B (W) | Pot. C (W) | Pot. T (W) | FCT | FCA | nº | In (A) | Seção (mm²) | N | Disj. (A) | dV parc. (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação 01 | F+N | B1 | 220 V | 1120 | 1 | 1120 | | | 1120 | 1.00 | 1.00 | 5.09 | 5.1 | 1.5 | 1 | 17.5 | 2.16 | 2.16 | OK |
| 2 | Iluminação 02 | | | | 720 | 1 | 720 | | | 720 | 1.00 | 1.00 | 3.27 | 3.3 | 1.5 | 1 | 17.5 | 1.52 | 1.52 | OK |
| 3 | | | | | 40 | 1 | 24 | | | 24 | 1.00 | 1.00 | 0.11 | 0.1 | 1.5 | 1 | 17.5 | | | OK |
| 4 | | | | | 40 | 1 | 24 | | | 24 | 1.00 | 1.00 | 0.11 | 0.1 | 1.5 | 1 | 17.5 | | | OK |
| 5 | Iluminação 03 | F+N | B1 | 220 V | 1120 | 1 | 1120 | | | 1120 | 1.00 | 1.00 | 5.09 | 5.1 | 1.5 | 1 | 17.5 | 2.16 | 2.16 | OK |
| 6 | | | | | 720 | 1 | 720 | | | 720 | 1.00 | 1.00 | 3.27 | 3.3 | 1.5 | 1 | 17.5 | 1.52 | 1.52 | OK |
| 7 | Iluminação 04 | F+N | B1 | 220 V | 1120 | 1 | 1120 | | | 1120 | 1.00 | 1.00 | 5.09 | 5.1 | 1.5 | 1 | 17.5 | 2.16 | 2.16 | OK |
| 8 | | | | | 720 | 1 | 720 | | | 720 | 1.00 | 1.00 | 3.27 | 3.3 | 1.5 | 1 | 17.5 | 1.52 | 1.52 | OK |
| 9 | Tug Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1 | 1000 | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 4.55 | 4.6 | 2.5 | 1 | 24.0 | 1.16 | 2.24 | OK |
| 10 | Tug Quarto 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1 | 1000 | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 4.55 | 4.6 | 2.5 | 1 | 24.0 | 1.16 | 2.24 | OK |
| 11 | Tug Quarto 3 | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1 | 1000 | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 4.55 | 4.6 | 2.5 | 1 | 24.0 | 1.16 | 2.24 | OK |
| 12 | Tug Posto de Enf./Expedic | F+N+T | B1 | 220 V | 1111 | 1 | 1111 | | | 1111 | 1.00 | 1.00 | 5.05 | 5.1 | 2.5 | 1 | 24.0 | 1.29 | 2.37 | OK |
| 13 | Iluminação Emergência | F+N+T | B1 | 220 V | 779 | 1 | 700 | 79 | | 780 | 1.00 | 0.80 | 3.1 | 3.2 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.12 | 2.21 | OK |
| 14 | Tug Posto Enf. Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 1440 | 1 | | | 1440 | 1440 | 1.00 | 1.00 | 6.55 | 6.6 | 2.5 | 1 | 24.0 | 1.67 | 2.75 | OK |
| 15 | Tug Chuveiro 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 5400 | 1 | | | 5400 | 5400 | 1.00 | 0.80 | 24.55 | 24.6 | 4 | 1 | 40.0 | 0.43 | 2.50 | OK |
| 16 | Tug Quarto 4 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 1 | 600 | | | 600 | 1.00 | 0.90 | 2.72 | 2.8 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.14 | 2.23 | OK |
| 17 | Tug Quarto 5 | F+N+T | B1 | 220 V | 667 | 1 | 600 | | | 600 | 1.00 | 0.90 | 2.72 | 2.8 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.14 | 2.23 | OK |
| 18 | Ar-condicionado Quarto 1 | F+N+T | B1 | 220 V | 1067 | 1 | 1067 | | | 1067 | 1.00 | 1.00 | 4.85 | 4.9 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.31 | 2.41 | OK |
| 19 | Ar-condicionado Quarto 2 | F+N+T | B1 | 220 V | 2368 | 2 | 2128 | | | 2128 | 1.00 | 0.90 | 9.72 | 9.8 | 2.5 | 2 | 24.0 | 0.34 | 2.43 | OK |
| 20 | Ar-condicionado Tele | F+N+T | B1 | 220 V | 1296 | 1 | 1247 | 0 | | 1247 | 1.00 | 0.96 | 5.7 | 5.8 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.18 | 2.48 | OK |
| 21 | Ar-condicionado Posto de Enf | F+N+T | B1 | 220 V | 934 | 1 | 814 | 70 | 814 | | 1.00 | 0.85 | 4.5 | 4.6 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.42 | 2.72 | OK |
| 22 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 23 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 24 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 1 | 24.0 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 23468 | 21390 | 8414+T | 7786 | 6647 | 6647 | | | | | | | | | | |

Quadro de Demanda (QD GTOS/ENFERMARIA 1)

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de Demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Ônibus e hospitais) | 8.30 | 60.00 | 5.12 |
| Sos Específico | 38.17 | 100.00 | 38.17 |
| | | TOTAL | 43.29 |

QD GTOS/ENFERMARIA 1


Quadro Geral
ENTRADA
QGBT5
Iluminação 01
Iluminação 02
Iluminação 03
Iluminação 04
Tug Quarto 1
Tug Quarto 2
Tug Quarto 3
Tug Posto de Enf./Expedic
Iluminação Emergência
Tug Posto Enf. Quarto 1
Tug Chuveiro 1
Tug Quarto 4
Tug Quarto 5
Ar-condicionado Quarto 1
Ar-condicionado Quarto 2
Ar-condicionado Tele
Ar-condicionado Posto de Enf
Reserva
Reserva
Reserva

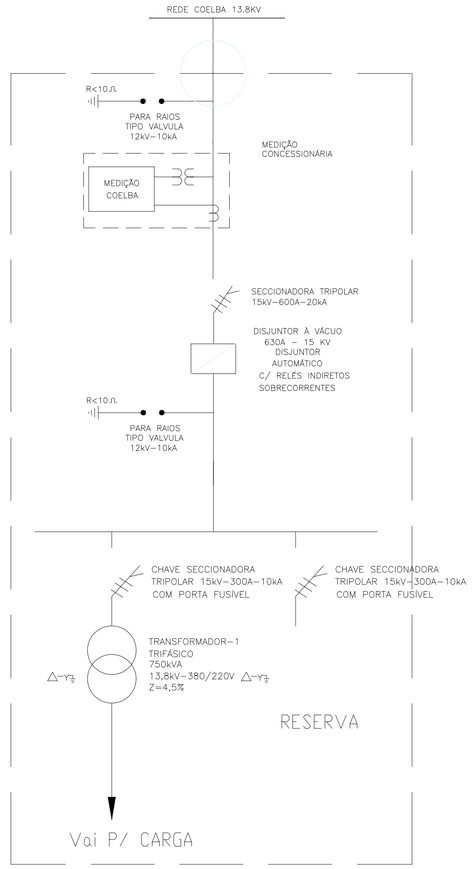



| LEGENDA | |
|---|---|
| 01 | ELETRODUTO GALVANIZADO, IMERSÃO A QUENTE, Ø110mm |
| 02 | CABO DE COBRE ISOLADO, EPR/XLPE, 50mm², 15V |
| 03 | TERMINAL TERMOCONTRATIL PARA CABO 50mm², 15KV, USO EXTERNO |
| 04 | PARA-RAIO POLIMÉRICO, 10KA, 16KV, SISTEMA NEUTRO ATERRADO |
| 05 | CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, 300A, 15KV |
| 06 | CABO DE COBRE NÚ, 70mm² |
| 07 | POSTE DUPLO T, 12METROS, 1000daN, N4 BASE CONCRETADA |
| 08 | ESPUMA EXPANSIVA |
| 09 | CAIXA DE PASSAGEM CONFORME DESENHO 002.16, NDU002 |
| 10 | ARAME DE AÇO CARBONO RECOZIDO GALVANIZADO 16 BWG |
| 11 | CRUZETA MACIÇA PEAD 90x112,5x2400mm |
| 12 | ISOLADOR SUSPENSÃO 15KV |
| 13 | MÃO FRANCESA |
| 14 | CINTAS PARA POSTE CIRCULAR |
| 15 | CONDUTOR 2/0 CAA AWG |
| 16 | HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD, RECOBERTA COM COBRE, ALTA CAMADA DE DEPOSIÇÃO, 254µm, DIAMETRO 16mm E COMPRIMENTO DE 2,40m. |

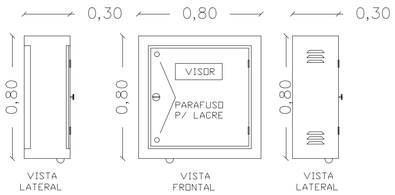
DETALHE RAMAL DE ENTRADA

ESCALA 1:75

# DIAGRAMA UNIFILAR




# CUBICULO DE MEDIÇÃO PROTEÇÃO E TRANSFORMAÇÃO




NOTAS

01 - ESTA CAIXA DE MEDIÇÃO DEVE SER APLICADA NA LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES COM MEDIÇÃO NO LADO PRIMÁRIO EM MEDIA TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO;

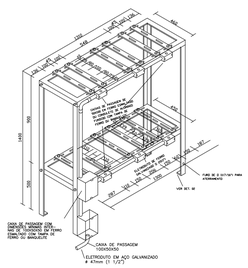
02 - UMA ALTERNATIVA AO COMPSADO NAVAL PODE-SE UTILIZAR UMA BANDEJA METÁLICA COM FURAÇÕES ADEQUADDAS A FIXAÇÃO DE MEDIDORES E EQUIPAMENTOS;

03 - AS CHAPAS DEVEM SER Nº18, GALVANIZADA POR IMERSÃO A QUENTE; METÁLICA COM FURAÇÕES ADEQUADDAS A FIXAÇÃO DE MEDIDORES E EQUIPAMENTOS;

04 - A TOLERANCIA PARA AS DDIMENSÕES DESSA CAIXA É DE +/- 1%.

## DETALHE "C"

SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DE TC E TP (3 ELEMENTOS)



RAFAEL VIANA NETO
Engenheiro Eletricista
CREA: 0515033618

PROPRIETÁRIO: HOSPITAL MUNICIPAL DR. ULISSES CELESTINO DA SILVA

SITO: LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA-BA

RESP. TÉCNICO/PROJETO: RAFAEL VIANA NETO CREA: 0515033618

ASSUNTO: PROJETO ELETRICO SUBESTAÇÃO

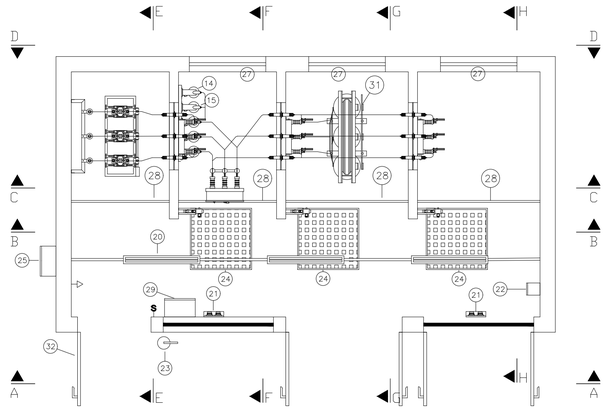
Arquitetura

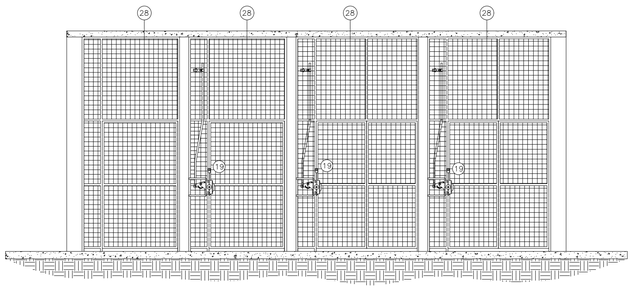
TÍTULO: SUBESTAÇÃO

ESCALA: INDICADA | DATA: 16/03/2026 | ARQUIVO: Estudo I.dwg

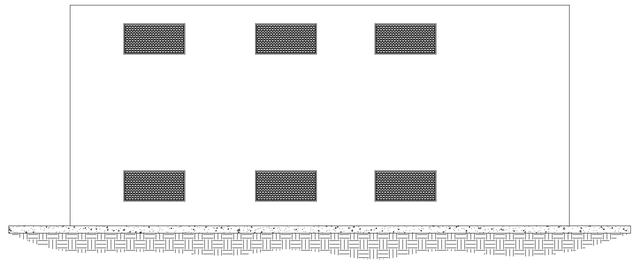
FOLHA: 01 / 02

PADRÃO: A1 - 84.10 x 59.40 cm

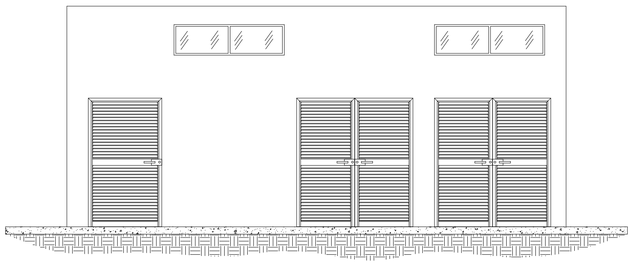


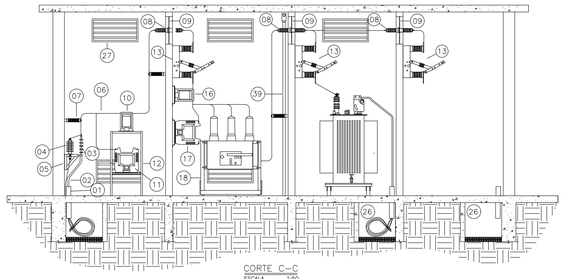

CORTE B–B
ESCALA 1:50



CORTE D–D
ESCALA 1:50



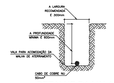

CORTE A–A
ESCALA 1:50



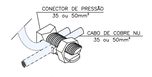

CORTE C–C
ESCALA 1:50

## LEGENDA

1 – ELETRODUTO GALVANIZADO, IMERSÃO A QUENTE, Ø110mm
2 – CABO DE COBRE ISOLADO, EPR/XLPE, 50mm², 15kV
3 – TERMINAL TERMOCONTRATIL PARA CABO 50mm², 15kV, USO INTERNO
4 – PARA–RAIO POLIMÉRICO 15KV, SISTEMA NEUTRO ATERRADO
5 – SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE MUFLAS E PARA–RAIOS
6 – VERGALHÃO DE COBRE MACIÇO, ø 3/8"
7 – ISOLADOR DE PEDESTAL, 15KV
8 – BUCHA DE PASSAGEM INTERNO/INTERNO, 15kV COM TIRANTE DE 5/8"
9 – CHAPA SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM
10– TRANSFORMADOR DE CORRENTE CLASS 15KV, A SER FORNECIDO PELA CONCESSIONÁRIA
11– TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, CLASSE 15KV, A SER FORNECIDO PELA CONCESSIONÁRIA
12– SUPORTE PARA TRANSFORMADORES DE MEDIÇÃO
13– CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, COMANDO SIMULTÂNEO, ABERTURA SEM CARGA, 300A, 15KV
14– TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, 15/0,22–0,11, 1000VA, PARA SERVIÇOS AUXILIARES
15– TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, 15/0,22–0,11, 1000VA, ALIMENTAÇÃO DO RELÉ
16– TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA PROTEÇÃO RELAÇÃO 50:5A, 15kV
17– TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA PROTEÇÃO, 15, 3/115/ 3, 1000VA
18– DISJUNTOR A GÁS SF6, 15KV, 630A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 12,5KA(745MVA), MOTORIZADO, COM BOBINA DE ABERTURA E FECHAMENTO.
19– PUNHO DE ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA
20– ILUMINAÇÃO INTERNA, LUMINÁRIA LED, 36W, HERMÉTICA
21– SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, LUMINÁRIA LED, 36W, HERMÉTICA COM AUTONOMIA MINIMA DE 4 HORAS
22– CAIXA PARA LUVA DE BORRACHA 40KV, COM PROTEÇÃO DE RASPAS
23– EXTINTOR TIPO CO2, 6KG
24– TAPETE DE BORRACHA, CLASSE 15KV, 100x500mm
25– CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME DESENHO 002.58, NDU002
26– CAIXA DE PASSAGEM DE SAIDA
27– JANELA DE VENTILAÇÃO, DIMENSÕES DE 500x1000mm(AxL)
28– GRADE DE PROTEÇÃO
29– RELÉ DE PROTEÇÃO SECUNDÁRIA, COM NO–BREAK DE 1000VA E TRIP CAPACITIVO
30– PORTA TIPO CORTA FOGO, CLASSE P–90, 2100x1200mm
31– TRANSFORMADOR A ÓLEO, 750KVA, 15000/380V, PRIMÁRIO EM ESTRELA E SECUNDÁRIO EM TRIÂNGULO Yhd1



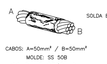

DETALHE DA VALA
DE ATERRAMENTO



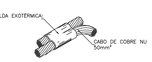

INTERLIGAÇÃO DE CABOS COM CONECTOR
DE PRESSÃO TIPO SPLIT BOLT DE 35 E 50 mm

## DETALHE DAS SOLDAS DA MALHA DE ATERRAMENTO

CABOS: A=50mm² / B=50mm²
SOLDA EXOTÉRMICA EM "T"



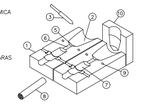

CABOS: A=50mm² / B=50mm²
MOLDE: SS 50B
SOLDA EXOTÉRMICA
EMENDA ENTRE CABOS

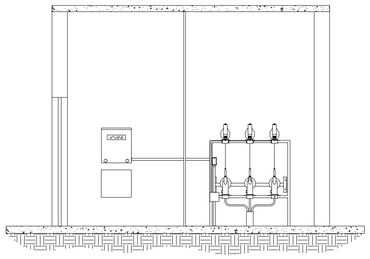



DETALHE DE SOLDA
EXOTÉRMICA ENTRE CABO

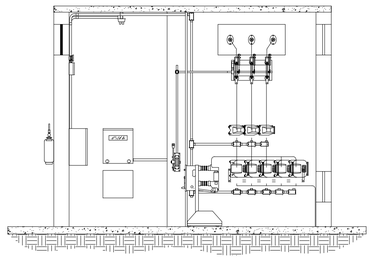
**SOLDA EXOTERMICA**

1 – MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA
2 – CÂMARA DE REAÇÃO
3 – PALITO IGNITOR
4 – PÓ EXOTÉRMICO (SOLDA)
5 – DISCO DE RETENÇÃO
6 – CANALETA LIGAÇÃO DAS CAMARAS
7 – CÂMARA DE SOLDAGEM
8 – CONDUTORES
9 – PINO GUIA
10 – TAMPA

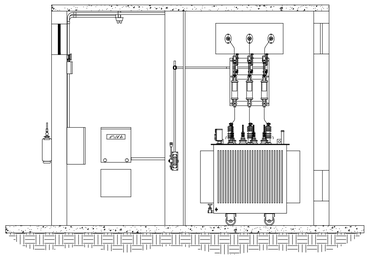




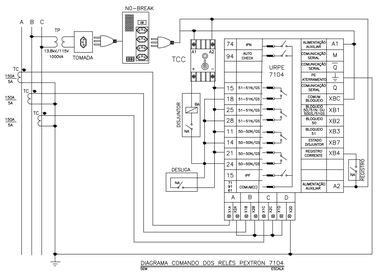
CORTE E–E
ESCALA 1:50



CORTE F–F
ESCALA 1:50



CORTE G–G
ESCALA 1:50




RAFAEL VIANA NETO
Engenheiro Eletricista
CREA: 0515033618

PROPRIETÁRIO:
HOSPITAL MUNICIPAL DR. ULISSES CELESTINO DA SILVA

RESP. TÉCNICO/PROJETO:
RAFAEL VIANA NETO CREA: 0515033618

SITO:
LIVRAMENTO DE NOSSA SENHORA-BA

ASSUNTO:
PROJETO ELETRICO SUBESTAÇÃO

Arquitetura

TÍTULO:
SUBESTAÇÃO

| ESCALA: | DATA: | ARQUIVO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | 16/03/2026 | Estudo I.dwg | 02 / 02 |

PADRÃO A1 – 84.10 x 59.40 cm