



Governo do Estado de São Paulo
Departamento de Estradas de Rodagem
CQA - São José do Rio Preto - Seção de Compras

Contrato

TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM – DR.9

Processo Administrativo nº 139.00039380/2024-56

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº **22.553-8/2024**, CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA, POR INTERMÉDIO DO (A) **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E ID CONSTRUTORA LTDA**

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DR.9, Autarquia Estadual, vinculada à **SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA**, com sede Av. Floriano André Cabrera s/nº, bairro Jardim São Marco, na cidade de São José do Rio Preto/Estado de São Paulo, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 43.052.497/0009-51, neste ato representado pelo *Diretor designado Carlos Cesar Santoro Penna*, nomeado(a) pelo ATO/SUP/DER, **conforme publicado no DOE de 29 de dezembro de 2023**, portador da Matrícula Funcional nº **500388**, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) **ID CONSTRUTORA LTDA**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 44.105.908/0001-35, sediado(a) na rua Rosmanda Vieira de Sousa Maciel, nº 13 – bairro: Lot. Verde Vale, na cidade de São João do Rio do Peixe/PB, cep: 58910-000, doravante designado CONTRATADO, *neste ato representado(a) por IZAURA ALVES DUARTE*, inscrito no CPF: 013.556.744-09, **conforme atos constitutivos da empresa** 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 do *Pregão Eletrônico nº 90012/2024*, mediante as condições a seguir enunciadas, de acordo com as subdivisões subsequentes na forma de cláusulas e respectivos itens que compõem este instrumento.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a *contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem (DR9) de São José do Rio Preto/SP*, a serem executados conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR MENSAL	VALOR
------	---------------	-----------------	--------	--------------	-------

			TOTAL		TOTAL
1	Manutenção/Reforma Predial	Unid.	01	R\$ 177.531,00	R\$ 532.593,00
Total Mensal					R\$ 177.531,00
Total 90 dias					R\$ 532.593,00

1.3. O presente Termo de Contrato vincula-se à seguinte documentação, que se considera parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado; e
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução deste contrato é o de *empreitada por preço global*.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da Nota de Serviço, na forma do artigo 105 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O contrato poderá ser prorrogado por iguais ou sucessivos períodos até o limite de 12 (doze) meses.

2.1.2. Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer de culpa do Contratado:

2.1.2.1. O Contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

2.1.2.2. O Contratante poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do artigo 111 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.3. Não obstante o prazo estipulado nesta cláusula, quando ultrapassado o exercício, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condição resolutiva, consubstanciada esta, na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas. Ocorrendo a resolução do contrato, com base na condição estipulada nesta subdivisão, o Contratado não terá direito a qualquer espécie de indenização.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS ([art. 92, IV, VII e XVIII](#))

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de início, conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, e critérios de medição, constam no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação, cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO ([art. 92, V](#))

5.1. O valor mensal da contratação é de R\$ 177.531,00 (cento e setenta e sete mil, quinhentos e trinta e um reais), perfazendo o valor total de R\$ 532.593,00 (quinhentos e trinta e dois mil, quinhentos e noventa e três reais).

5.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas 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.

5.3. O valor indicado nesta cláusula é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao Contratado dependerão dos quantitativos efetivamente demandados, medidos e fornecidos.

5.4. Caso o Contratado seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedido de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não poderá deixar de cumprir as obrigações avençadas perante a Administração, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro, com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO ([art. 92, V e VI](#))

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

6.2. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa.

6.3. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária.

6.4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

6.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. 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.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE ([art. 92, V](#))

7.1. Os preços inicialmente ajustados são fixos e irrevogáveis.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE ([art. 92, X, XI e XIV](#))

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e a documentação que o integra;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. 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, a expensas do Contratado;

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

8.1.5. Comunicar ao Contratado para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento, se houver parcela incontroversa no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, observando-se o art. 143 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

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

8.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando necessária medida judicial diante do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste, observado o prazo de 03 (três) dias úteis para decisão, a contar da conclusão da instrução do requerimento, admitida a prorrogação motivada, por igual período, e excepcionada a hipótese de disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico;

8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (trinta), contado a partir da conclusão da instrução do requerimento, sendo admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, e observado o disposto no parágrafo único do art. 131 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.1.11. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ;*

8.1.12. *Comunicar ao Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, se o caso estiver enquadrado na situação disciplinada [pelo art. 93, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021](#);*

8.1.13. Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios do Contratado, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a cláusula primeira deste contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#), com suas alterações subsequentes.

8.2. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro não se iniciará enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para adequada instrução do requerimento.

8.3. A Administração não responderá 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 profissionais, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ([art. 92, XIV, XVI e XVII](#))

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações estabelecidas em lei, e aquelas constantes deste Contrato e da documentação que o integra, 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. Designar e manter preposto aceito pelo Contratante para representar o Contratado na execução do contrato;

9.1.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto do Contratado poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, hipótese em que o Contratado deverá designar outro para o exercício da atividade;

9.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

9.1.4. 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;

9.1.5. 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 diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo nem 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 na documentação que integra este instrumento, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.6. 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, de agente público que desempenhe(ou) função na licitação ou de fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf ou em outros meios eletrônicos hábeis de informações, o Contratado deverá atender a notificação para entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem regularidade fiscal perante as Fazendas Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do Contratado que tenham sido exigidas para fins de habilitação na documentação que integra este

instrumento; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 4) Certidão Negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos Trabalhistas;

9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, ou Dissídio Coletivo de Trabalho das categorias abrangidas pelo contrato, e por todas as obrigações e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, sociais, comerciais e os demais previstos em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante, nos termos do art. 121 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, assim que possível, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução dos serviços;

9.1.10. 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 objeto;

9.1.11. 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;

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

9.1.13. 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;

9.1.14. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Termo de Referência, observando-se o disposto no Capítulo VII do Título III da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.1.16. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.1.17. 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 em outras normas específicas ([art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021](#));

9.1.18. Comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere a subdivisão acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

9.1.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;

9.1.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade;

9.1.21. Cumprir as disposições legais e regulamentares federais, estaduais e municipais que interfiram na execução do objeto, bem como as normas de segurança do Contratante;

9.2. *Informar à área de segurança da Contratante os nomes e funções dos empregados da Contratada que estarão atuando na execução dos serviços em questão.*

9.3. *A Contratada deverá responsabilizar-se integralmente pelo serviço objeto do contrato, cumprindo as disposições legais vigentes que interfiram em sua execução, destacando-se as legislações fiscais, trabalhistas e ambientais.*

9.4. *Submeter-se às normas de segurança da Contratante, em especial quanto ao acesso às suas dependências.*

9.5. *Permitir o acesso de pessoas externas ao serviço, somente com a autorização expressa da Contratante ou da Contratada.*

- 9.6. Manter a disciplina entre seus empregados, aos quais será expressamente vedado o uso de qualquer bebida alcoólica, bem como, durante a jornada de trabalho, desviar a atenção do serviço.
- 9.7. Substituir qualquer integrante de sua equipe, cuja permanência no serviço for considerada inconveniente, no prazo determinado pela Contratante.
- 9.8. Dar ciência imediata e por escrito à Contratante de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.
- 9.9. Prestar os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre seus serviços.
- 9.10. Atender, de imediato, as solicitações da Contratante quanto às substituições de empregados não qualificados ou entendidos como inadequados para a prestação do serviço.
- 9.11. Identificar todos os equipamentos, materiais e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do Contratante.
- 9.12. Em atendimento à [Lei nº 12.846, de 2013](#), e ao [Decreto estadual nº 67.301, de 2022](#), o Contratado se compromete a conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, de modo que o Contratado não poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados, caso permitida a subcontratação.
- 9.12.1. O descumprimento das obrigações previstas na subdivisão acima poderá submeter o Contratado à extinção unilateral do contrato, a critério do Contratante, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a [Lei nº 12.846, de 2013](#), e o [Decreto estadual nº 67.301, de 2022](#).
- 9.13. O Contratado obriga-se a não admitir a participação, na execução deste contrato, de:
- 9.13.1. agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, ou 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, nos termos dos §§ 1º e 2º do art. 9º da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.13.2. pessoa que mantenha 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, nos termos do inciso IV do art. 14 e/ou parágrafo único do art. 48 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.13.3. pessoas que se enquadrem nas demais vedações previstas no art. 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 9.14. O Contratado deverá observar a vedação constante do [Decreto estadual nº 68.829, de 4 de setembro de 2024](#).

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. Sempre que realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais no âmbito da execução do objeto deste contrato, as partes deverão observar as normas previstas na [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), com suas alterações subsequentes, e as demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. A contratação conta com garantia de execução prestada pelo Contratado, nos moldes do [art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na modalidade seguro garantia, no valor de R\$ 26.629,65 (vinte e seis mil, seiscentos e vinte e nove reais e sessenta e cinco centavos), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observando-se para a definição e aplicação desse percentual, quando o caso, o disposto no parágrafo único do art. 98 do referido diploma legal.

11.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de vigência contratual.

11.3. Caso seja feita opção pela modalidade de seguro-garantia:

- 11.3.1. A apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 11.3.2. O prazo de vigência da apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, observando-se, quando for o caso, o disposto no § 2º do artigo 96 e no parágrafo único do artigo 97 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 11.3.3. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, nas condições estabelecidas pelo parágrafo único do artigo 97, c/c o § 2º do artigo 96 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 11.4. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 11.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 11.5.1. prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato;
 - 11.5.2. multas moratórias e compensatórias aplicadas pelo Contratante ao Contratado; e
 - 11.5.3. obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS relacionadas à contratação não adimplidas pelo Contratado, quando couber.
- 11.6. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as seguintes:
- 11.6.1. Caso fortuito ou força maior;
 - 11.6.2. Descumprimento das obrigações pelo Contratado decorrentes de atos ou fatos imputáveis exclusivamente ao Contratante;
 - 11.6.3. Hipóteses de isenção de responsabilidade decorrentes de exigência legal ou regulamentar.
- 11.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros.
- 11.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, o Contratado deverá efetuar a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado pelo Contratante para fazê-lo.
- 11.9. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 11.9.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais ([art. 137, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
 - 11.9.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do [art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022](#).
- 11.10. A garantia deve assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que a notificação quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§ 4º do art. 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)) ou a comunicação do sinistro pelo Contratante ocorra após expirada a vigência da contratação ou a validade da garantia.
- 11.11. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta-fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 11.12. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 11.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
- 11.14. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.
- 11.15. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ([art. 92, XIV](#))

12.1. 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](#).

12.2. Garantida a prévia defesa, serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, se o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, se praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” da subdivisão anterior desta cláusula, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” da subdivisão anterior desta cláusula, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d” da referida subdivisão, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

iv) **Multa:**

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para suplementação ou reposição da garantia;

a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o [inciso I do caput do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

(3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” e “h” do item 12.1, de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do item 12.1, de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(5) Para infração descrita na alínea “b” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(6) Para infrações descritas na alínea “d” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(7) Para a infração descrita na alínea “a” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.3. 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](#)).

12.4. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas neste Contrato ([art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. 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](#)).

12.4.2. 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, caso exigida na documentação que integra este instrumento, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente ([art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

12.8. 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 \(art. 159 da Lei nº 14.133, de 2021\)](#).

12.9. 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 na [Lei nº 14.133, de 2021](#), 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, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, 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](#)).

12.10. 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 ele 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](#)).

12.11. 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, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([art. 92, XIX](#))

13.1. O contrato poderá ser extinto na forma, pelos motivos e com as consequências previstos nos [artigos 137 a 139 e 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.1. O Contratado reconhece desde já os direitos do Contratante nos casos de extinção por ato unilateral da Administração, prevista no artigo 138 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.2. O contrato poderá ser extinto por algum dos motivos previstos no artigo 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo a extinção ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

13.1.3.1. Se a operação societária de que trata a subdivisão acima implicar mudança em pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizada alteração subjetiva por termo aditivo.

13.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido da indicação de:

- 13.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.2.3. Indenizações e multas.

13.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento de eventual desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.4. Se for constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão pelo Contratante sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, observado o disposto nos artigos 147 a 149 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conferindo-se ao Contratado oportunidade para prévia manifestação e participação na instrução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

14.1. No presente exercício, as despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento do Estado, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade: 26051

II. Fonte de Recursos: 150140001

III. Programa de Trabalho: 26122263065370000

IV. Elemento de Despesa: 339039

V. Plano Interno: 008.037.0647

VI. Nota de Empenho: 2024NE00478

14.2. *Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

15.1. Aplicam-se aos casos omissos as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e disposições regulamentares pertinentes, e, subsidiariamente, as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#)– e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do Contratante, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. Se o contrato não contemplar preços unitários para serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no artigo 125 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.4. Eventuais alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as disposições da [Lei nº 14.133, de 2021](#), admitindo-se que, nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, a formalização do aditivo ocorra no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

16.5. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do Contratado, o equilíbrio econômico-financeiro inicial será restabelecido no mesmo termo aditivo.

16.6. 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](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e ao [art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011](#), c/c art. 22 do [Decreto estadual nº 68.155, de 2023](#).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO ([art. 92, §1º](#))

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir quaisquer questões que decorrerem deste Termo de Contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa, conforme [art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em *01 (uma) via*, que, lido e achado conforme pelo Contratado e pelo Contratante, vai por eles assinado para que produza todos os efeitos de Direito, sendo assinado também pelas testemunhas abaixo identificadas.

São José do Rio Preto/SP, data da última assinatura eletrônica das partes .

CARLOS CESAR SANTORO PENNA

CONTRATANTE

IZAURA ALVES DUARTE

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1- MARIA WANDA BERNARDINO

2- KARINA RODRIGUES DA SILVA

LISTA DE ANEXOS

TERMO DE REFERÊNCIA (doc.0035953931)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (doc.0042487744)

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRATADA: ID CONSTRUTORA LTDA

OBJETO: *Contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem (DR9) de São José do Rio Preto/SP a serem executados conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.*

CONTRATO Nº 22.553-8/2024

ADVOGADO (S)/ N OAB/ email: (*)

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1.Estamos CIENTES de que:

ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

deremos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

Em de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);

De exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2 Damos-nos por NOTIFICADOS para:

acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

3 for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

DR.9, na data da assinatura digital.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: Sérgio Henrique Codelo Nascimento

Cargo: Superintendente

CPF: 981.034.157-15

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: Carlos Cesar Santoro Penna

Cargo: Diretor Regional da DR9

CPF: 828.544.598-49

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: Carlos Cesar Santoro Penna

Cargo: Diretor Regional da DR9

CPF: 828.544.598-49

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: Izaura Alves Duarte

Cargo: Proprietária

CPF: 013.556.744-09

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: Carlos Cesar Santoro Penna

Cargo: Diretor Regional da DR9

CPF: 828.544.598-49

Assinatura

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: Carlos Henrique Vidigal Milanesi

Cargo: Eng. Chefe da COT.9

CPF: 010.146.288-30

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fase interna de formalização do processo licitatório.

Nome: José Claudio Pereira

Cargo: Chefe I

CPF: 287.832.328-93

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*



Documento assinado eletronicamente por **José Claudio Pereira, Chefe I**, em 04/12/2024, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **IZAURA ALVES DUARTE, Usuário Externo**, em 04/12/2024, às 11:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Karina Rodrigues Da Silva, Testemunha**, em 04/12/2024, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Cesar Santoro Penna, Diretor Regional**, em 04/12/2024, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Wanda Bernardino, Testemunha**, em 04/12/2024, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Vidigal Milanese, Chefe de Seção Técnica**, em 04/12/2024, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 0048526377 e o código CRC 4CA1246C.

Termo de Referência 42/2024

Informações Básicas

Número do artefato UASG	Editado por	Atualizado em
42/2024	262211-ESP-DR.09 - SAO JOSE DO RIO PRETO JOSE CLAUDIO PEREIRA	07/08/2024 10:25 (v 2.0)
Status		
ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		139.00039380/2024-56

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto – DR.9, localizado na Avenida Floriano André Cabreira, S/N, Jardim São Marco - São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, de acordo com as subdivisões na forma de itens que compõem este instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Manutenção /Reforma Predial	1627	UND	1	R\$	R\$

1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.

1.1.2. Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023.

1.1.3. O objeto desta contratação não inclui o emprego de bens de luxo, nos termos do Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, elaborado nos termos do Decreto estadual nº 68.017, de 11 de outubro de 2023.

1.3 O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa)dias, contados da nota de serviço, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021

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

Subcontratação

1.5. É admitida a subcontratação parcial do objeto, conforme as regras estabelecidas no contrato.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Houve todo um planejamento com levantamento orçamentário, onde estão previstos os gastos conforme Decreto Orçamentário nº 68.309 de 18 de janeiro de 2024;

2.2. Com relação ao alinhamento entre a aquisição e o Plano de Contratação Anual - PCA, o Decreto nº 67.689/2023, em especial o artigo único da Disposição Transitória, previu a facultatividade do Plano de Contratações Anual para 2024, tendo em vista a grande dificuldade do atendimento de todas as regras impostas pela norma dentro do prazo legal. Desta feita, não houve a elaboração de referido plano, motivo pelo qual não há como atender a esse quesito na presente contratação. Também, considerando a obrigatoriedade da elaboração do PCA a partir do ano vindouro, a presente contratação será incluída em todos os planos de contratação consecutivos, visando o atendimento da legislação vigente.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.1.1. O item 14 do Estudo Técnico Preliminar - ETP estabelece critérios de sustentabilidade ao tratar de obrigações e responsabilidades específicas da contratada relativas a boas práticas ambientais, os quais deverão ser observados na execução do contrato.

Indicação de Marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação deverá ser utilizado produtos de primeira linha e materiais em conformidade com o selo de garantia do Inmetro, de acordo com as especificações de materiais contidos no Estudo Técnico Preliminar.

Garantia da Contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.4. No prazo de convocação para formalização da contratação, e anteriormente à celebração da contratação, o fornecedor deverá prestar garantia, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

*I - **Caução em dinheiro.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada mediante depósito bancário em favor do Contratante no Banco do Brasil, em conta que contemple a correção monetária do valor depositado.*

*II - **Caução em títulos da dívida pública.** Serão admitidos apenas 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 pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.*

*III - **Fiança bancária.** Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil. Será admitida fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.*

*IV - **Seguro-garantia.** A apólice de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, o fornecedor vencedor poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro-garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria.*

*V - **Título de capitalização.** Serão admitidos apenas títulos de capitalização conforme a modalidade instrumento de garantia custeados por pagamento único, com resgate pelo valor total, emitidos com observância da legislação que rege a matéria.*

4.4.1. A não prestação da garantia equivale à recusa injustificada de formalização da contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida e sujeitando o fornecedor vencedor às sanções previstas nas normas pertinentes.

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

Vistoria

4.6. 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 09:00 às 11:00 e das 14:30 às 17:00.

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

4.8. Para a vistoria, o representante legal do fornecedor ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelo fornecedor comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.9. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal de seu representante legal de que conhece o local e as condições da realização do objeto, ou declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.10. O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que será realizado o objeto da contratação.

Prazo de execução

4.11. A empresa vencedora deverá realizar a reforma e adequação do prédio da Nona Divisão do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, em 90 (noventa) dias, contados da data estabelecida para o início dos serviços;

4.12. Poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 12 (doze) meses.

4.13. Não obstante o prazo estipulado no caput, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita à condição resolutiva, consubstanciada, esta, na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas.

4.14. A execução dos serviços deverá ter início em 10 (dez) dias corridos contados a partir da data da ordem de início dos serviços e terá como prazo máximo de execução 90 (noventa) dias, conforme cronograma físico - financeiro, obedecidas as condições estabelecidas no Projeto Básico.

Aceite dos Serviços

4.15. A CONTRATADA obrigará-se a entregar os serviços estritamente de acordo com as especificações constantes deste projeto, responsabilizando-se pelo refazimento total ou parcial, na hipótese de se constatar defeitos na execução ou estiver em desacordo com as especificações adotadas. O Fiscal do contrato deve, neste caso, comunicar formalmente o Gestor do Contrato, quaisquer ocorrências quanto à execução dos serviços, para anotação e adoção das medidas cabíveis;

4.16. Após a execução dos serviços a Contratada comunicará o término da obra à Fiscalização, por escrito. A Contratante elaborará o Termo de Recebimento Provisório, a ser assinado imediatamente pelos representantes do DER/DR.9 e da Contratada, cuja manifestação quanto à aceitação dos serviços deverá ocorrer no prazo de até 05 (cinco) dias úteis;

4.17. Se forem verificadas pendências, a Contratada deverá corrigi-las no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação da Fiscalização;

4.18. Não havendo pendências considerar-se-á recebido definitivamente o objeto;

4.19. O Termo de Recebimento Definitivo deste instrumento, somente será lavrado após a correção das pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório, passando, a partir daí, a contar o prazo para o pagamento da Nota Fiscal/fatura.

Especificação da garantia do Serviço

4.22. As peças e componentes deverão ter garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou conforme o padrão do fabricante, se esta for maior, e a garantia dos serviços será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

4.23. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

4.23.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Código	Serviços	Unidade	Materiais, Equipamentos e Mão de Obra a serem aplicados
97622/SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M ³		
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		

97629/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M³

MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO.
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO.
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97632/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - M

AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97634/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO.
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO.
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97640/SINAPI - REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97644/SINAPI - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97645/SINAPI - REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97647/SINAPI - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97661/SINAPI - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97662/SINAPI - REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97663/SINAPI - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - UN

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97665/SINAPI - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97666/SINAPI - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103328/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – M²

BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)

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

PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

92761/SINAPI - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM – KG

ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM

ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)

AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.

96359/SINAPI - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS – M²

PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)

PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)

PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)

PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)

FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE ÁGUA)

PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM

PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM

MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102258/SINAPI - TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E - M²

DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM

ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E

MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO.

101163/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA - M²

BLOCO DE VIDRO / ELEMENTO VAZADO, INCOLOR, VENEZIANA, *20 X 20 X 6* CM (A X L X E)

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103074/SINAPI - EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA - M²

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.

CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA.

ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196.

CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

103669/SINAPI - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - M³

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO

POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.

103682/SINAPI - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – M³

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.

90841/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

90843/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

102162/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE – M²

VIDRO LISO INCOLOR 4MM

PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS

FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102182/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - UN

CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO

VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102183/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - UN

CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO

VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94569/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M²

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM

JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 40 X 60 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO MINI-BOREAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR

SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94573/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M²

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM

JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR

SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102179/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U - M²

VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO

BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS

PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO

FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102192/SINAPI - REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U – M²

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94570/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM

JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 120 X 100 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO

SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91924/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM²

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91926/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

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

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91928/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM²

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

92981/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM²

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93661/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 06 ATE 32A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93662/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93663/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93673/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101876/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL – UN

QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES DIN
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101894/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8
DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101897/SINAPI - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91981/SINAPI - INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

92008/SINAPI - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

97584/SINAPI - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E SOQUETE)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91873/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93011/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93024/SINAPI - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

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 – UN

QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91844/SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM

ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

135525/CDHU - ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA – M

AJUDANTE GERAL

ELETRICISTA

ELETROCALHA LISA L=200MMX75MM COM TAMPA

135137/CDHU - PERFILADO 38X38MM – ELE – M

AJUDANTE GERAL

ELETRICISTA

PERFILADO 38X38MM - ELE

SUORTE PARA PERFILADO 38X38MM

TIRANTE/VERGALHÃO AÇO ROSCA TOTAL DE 1/4"

91785/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS – M

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE.

CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM.

91793/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS – M

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE.

CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM.

RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

91795/SINAPI - SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-

COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS – M

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM.

104327/SINAPI - RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

86888/SINAPI - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA – UN

PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10
ANEL DE VEDACAO, BOTÃO DE ACIONAMENTO, TORRE DE ENTRADA, TORRE DE SAÍDA, CORRENTE, ABTURADOR OU COMPORTA, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO
BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (COM ASSENTO)
REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

86942/SINAPI98 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

100858/SINAPI - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)

PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8

CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE

MITORIO INDICUDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS

VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

89987/SINAPI - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)

REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93442/SINAPI - BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO – UN

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

BANCADA DE GRANITO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO

ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

104136/SINAPI - LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO – UN ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE /UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO.

CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

SELIM, PVC OCRE, COM TRAVA, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

87879/SINAPI - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87529/SINAPI - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87531/SINAPI - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87265/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM, NA COR BRANCA, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES – M²

REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, NA COR BRANCA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2

ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS

REJUNTE CIMENTICIO, COR BRANCA
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96116/SINAPI - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M
PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM
PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM
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)
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96114/SINAPI - FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M
PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL
FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL
MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE ÁGUA)
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM
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)
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101979/SINAPI - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33 – M

SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS
RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87263/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² - M²

REJUNTE CIMENTICIO, NA COR DO PISO ESCOLHIDO

ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III

PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 (APRESENTAR TRÊS AMOSTRAS PARA ESCOLHA)

AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98689/SINAPI - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM – M

SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM

ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III

MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88477/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM – M²

ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS

ARGAMASSA USINADA AUTOADENSAVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88478/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM – M²

ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS

ARGAMASSA USINADA AUTOADENSAVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94226/SINAPI - SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M²

MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM

FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

94227/SINAPI - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M

SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)

REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)

SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50

CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

94218/SINAPI - TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO – M²

CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)

FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO

GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1 /8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA

TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

88485/SINAPI - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO – M²

SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88489/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – M²

TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102193/SINAPI - LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102194/SINAPI - LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102197/SINAPI - PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA

DILUENTE AGUARRAS

FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102201/SINAPI - APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA

MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102229/SINAPI - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS - M²

DILUENTE AGUARRAS

TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100717/SINAPI - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100718/SINAPI - COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA – M

FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100760/SINAPI - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) – M²

DILUENTE AGUARRAS

TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96135/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA

MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98270/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO TELEFONICO CI 50, 50 PARES, USO INTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98277/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO TELEFONICO CI 50, 20 PARES, USO INTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98293/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO TELEFONICO CI 50, 10 PARES, USO INTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98402/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO TELEFONICO CTP - APL - 50, 30 PARES, USO EXTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100561/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 40 X 40 X *12* CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)

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.

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100563/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METÁLICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 80 X 80 X *12* CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)

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.

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98295/SINAPI - CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98306/SINAPI - BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10

BASTIDOR PARA BLOCO M10

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98307/SINAPI - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98308/SINAPI - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

95877/SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - (UNIDADE: M3XKM)

CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.

CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO.

97332/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /mK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97333/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /mK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97334/ SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103247/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORAS DE AR CONDICIONADO, SISTEMA VRF, 12.300 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

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

CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM

PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE

SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO

AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103248/SINAPI - INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS DE CONDENSADORA E EVAPORADORA, TIPO SPLIT, ENTRE 9.000 E 60.000 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, DIVERSAS MARCAS (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

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

CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM

PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE

SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO

AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103253/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, SISTEMA VRF, 24.200 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

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

CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM

PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE

SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO

AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103278/SINAPI - INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR, SISTEMA VRF, 28HP, 220V, TRIFÁSICA, R410A, MARCA MIDEA, MODELO MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO.

GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO.

MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104315/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104316/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104320/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104324/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104318/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104323/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

Local e horário da prestação dos serviços

5.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Avenida Floriano André Cabrera, SN - Jardim São Marco - São José do Rio Preto/SP

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte horário: das 07:00 às 17:00, de segunda a sexta feira.

Materiais a serem disponibilizados

5.3. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.4. MODELO DE EXECUÇÃO DOS PISOS, RODAPÉS E REVESTIMENTOS

5.4.1. Todos os pisos laváveis terão declividade mínima de 1% em direção ao ralo ou porta externa para o perfeito escoamento de água;

5.4.2. A colocação dos elementos do piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro;

5.4.3. Será substituído qualquer elemento que demonstrar deslocamento ou vazios por percussão;

5.4.4. Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados durante dois dias, no mínimo. Os pisos, após esse prazo, serão rejuntados com argamassa de rejuntamento e limpos;

5.4.5. A argamassa de assentamento dos pisos não poderá ter espessura superior a 2.5cm, quando o desnível entre os pisos exigir maior espessura dessa argamassa a diferença será reduzida à condição permissível, com a aplicação de uma camada de enchimento com traço 1:5 de cimento e areia. Decorridos no mínimo sete dias, o piso preenchido receberá a camada de assentamento após limpeza prévia;

5.4.6. Não será permitido que o tempo decorrido entre a colocação da argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa ou pela perda de água de superfície;

5.4.7. Antes do lançamento da argamassa de assentamento, o lastro deverá ser lavado e escovado somente com água limpa, devendo receber uma pasta traço 1:2 de cimento e areia espalhada com vassoura;

5.4.8. Regularização de contrapiso para assentamento de porcelanato com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0,25:6, preparado com betoneira, espessura média real de 4mm, e de 3mm para área molhada, taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com carriola, compressão da camada com dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso;

5.4.9. Os serviços compreendem em colocação de piso porcelanato polido na medida de 62.5cm x 62.5 cm, que será colocado sobre o piso de concreto existente com a utilização de argamassa colante CIII. O piso de concreto deverá ser regularizado com massa de cimento apropriada para obter um nível adequado para o devido assentamento, assentar os pisos com argamassa CIII, respeitando o espaçamento entre os pisos conforme indicação do fabricante, realizar rejuntamento e limpeza dos resíduos;

5.4.10. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização 03 (três) amostras de pisos porcelanatos e revestimentos cerâmicos para parede, preferencialmente em peças, para escolha do produto a ser aplicado

5.5. PAREDES DE DRYWALL

5.5.1. Colocação de paredes de drywall com altura de 3m, 3.40m e 3.95m, conforme projeto, com acabamento na parte superior para fechamento do vão;

5.5.2. Acabamento em gesso;

5.5.3. *Perfuração para as tomadas elétricas, telefônicas e informática, bem como a passagem interna de tubos de PVC e cabos elétricos, telefônicos e informática;*

5.5.5. *Em alguns locais haverá assentamento de vidros na parte de cima da parede drywall até o forro;*

5.5.6. *A montagem das paredes de drywall será realizada após o assentamento dos pisos, deverá ainda, haver a devida proteção dos pisos afim de evitar riscos, manchas, e quaisquer outras avarias.*

5.6. SERVIÇOS DE ALVENARIA

5.6.1. *Aplicar massa única para recebimento de pintura em argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo em betoneira, espessura média real de 20mm;*

5.6.2. *Emboço para recebimento de cerâmica com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparado com betoneira, espessura média real de 20mm, taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro, compressão da camada com dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso;*

5.6.3. *Execução do taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa em colher de pedreiro, compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando os excessos, acabamento superficial por desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares;*

5.6.4. *Na parte dos fundos da edificação será realizada a construção de uma rampa de acesso a outro prédio da Contratante medindo 2.50m de largura por 7m de comprimento. Deverá realizar a limpeza do terreno, regularização do local com terra para a concretagem, construção de paredes de bloco cerâmico para a sustentação, colocação de ferragem, alisamento do concreto, reboco das paredes externas, deverá ainda regularizar a calçada existente evitando que a rampa fique com degrau;*

5.6.6. *Alvenaria de tijolos cerâmicos 9x19x19 com massa apropriada, assentar em cima de um baldrame ou no radier, fazer cintas de amarração para distribuir as cargas e amarrar as paredes, utilizar colunas (concreto e ferro) em vãos de parede a cada 2m ou no encontro de paredes, garantindo a sustentação, vergas (concreto e ferro) em cima de portas, janelas ou vitrôs;*

5.6.6. *Chapisco aplicado em alvenaria com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira, preparada em obra misturando cimento e areia, traço 1:3, formando uma camada uniforme de espessura de 3mm a 5 mm.*

5.7. FORROS

5.7.1. *O forro de PVC será instalado juntamente com a manta plástica revestida em alumínio (conforto térmico) em ambiente com parede de bloco de cimento, cerâmico e drywall. Utilizar régua de acabamento;*

5.7.2. *Os forros serão instalados de 3m, 3.40m ou 3.95m do chão;*

5.7.3. *O forro será montado em perfilados de aço fixados nas paredes.*

5.8. JANELAS E PORTAS

5.8.1. *O assentamento das portas e janelas será realizado em paredes de alvenaria e drywall;*

5.8.2. As portas de madeira, batentes e guarnições, bem como as janelas e portas de vidro, deverão obedecer rigorosamente quanto à sua localização e execução conforme as indicações do projeto e do presente projeto;

5.8.3. Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com os desenhos e detalhes do projeto e com o disposto no presente projeto;

5.8.4. Os serviços de serralheria/marcenaria serão executados dentro das normas vigentes, as medidas indicadas pelo Contratante deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas de alvenaria, arremates e enchimentos diversos, antes de sua fabricação.

5.8.5. Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias, deverão ser de procedência idônea, acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura, fechamento ou causar danos físicos aos usuários;

5.8.6. O desempenho das portas e janelas, deverá ser verificado na presença da Fiscalização;

5.8.7. Vidros quebrados deverão ser colocados em recipientes apropriados;

5.8.8. Os vidros empregados na obra não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos;

5.8.9. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos, as bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades;

5.8.10. Para assentamento das chapas de vidro será empregue gaxetas de borracha duplas;

5.8.11. As chapas de vidro não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, devendo, portanto, sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha, quer de gaxetas especiais, de elastômeros, quer de junta plástica;

5.8.12. Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local de construção;

5.8.13. Remoção de todos os vidros danificados existentes nas janelas fixas da edificação e reinstalação de novos vidros de 4mm;

5.8.14. Instalação de vidros de 4mm e 6mm em esquadrias de alumínio nas medidas existentes no projeto, em vãos realizados em paredes de bloco de cimento e cerâmico;

5.8.15. As janelas tipo Maxim-Ar na medindo 40cm x 60cm que serão colocadas nos banheiros deverão vir com vidro mini-boreal de 4mm, esse tipo de material é um vidro texturizado para garantir maior privacidade e ainda permitir a entrada direta de luz no ambiente;

5.8.16. Nas demais janelas serão empregues vidros lisos de 4mm e 6mm de espessura em esquadrias de alumínio. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados), e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

5.8.17. As janelas a serem assentadas serão nas seguintes medidas:

5.8.17.1. - 40cm x 60cm (Maxim-Ar) – com vidro mini-boreal, espessura de 4mm;

5.8.17.2. - 1.20m x 1m – com duas folhas de vidro liso de correr, espessura de 4mm;

5.8.17.3. - 1.20m x 1.50m – com quatro folhas de vidro liso de correr, espessura de 6mm;

5.8.17.4. - 80cm x 2m – com uma folha fixa de vidro liso, espessura de 6mm;

5.8.17.5. - 1.30m x 1.50m – com uma folha fixa de vidro liso, espessura de 6mm.

5.8.18. Assentamento de Porta Pivotante de vidro de uma folha, medindo 90cm x 2.10m, incluindo fechadura com duas chaves. Deverá utilizar um pivô para regularizar o giro a partir de um eixo vertical, as medições devem considerar, além da porta em si, o espaço para movimentação da mesma, instalar um pino de sustentação na parte de baixo e outro pino de sustentação na parte superior, de modo que os dois pinos estejam alinhados para um bom funcionamento da porta;

5.8.19. Assentamento de Porta Pivotante de vidro de duas folhas, medindo 75cm x 2.10m cada folha, incluindo fechadura com duas chaves. Deverá utilizar um pivô para cada folha, regularizar o giro a partir de um eixo vertical, as medições devem considerar, além da porta em si, o espaço para movimentação da mesma, instalar um pino de sustentação na parte de baixo para cada folha e outro pino de sustentação na parte superior de cada folha, de modo que os dois pinos de cada folha estejam alinhados para um bom funcionamento da porta;

5.8.20. Serviço de colocação de Portas de Madeira nas medidas de 2.10m x 80cm e 2.10m x 60cm, incluindo batente, guarnição, dobradiças, fechaduras com duas chaves e maçanetas;

5.8.21. Nos cilindros das fechaduras, utilizar somente grafite em pó para sua lubrificação;

5.8.22. As vedações de folhas móveis serão constituídas por sistema duplo com emprego de escovas vedadoras de polipropileno;

5.8.23. As portas de madeira para instalação em alvenarias ou drywall terão as características conforme detalhe no projeto. Essas portas terão folhas do tipo prancheta, sendo o núcleo constituído por engradado de sarrafos de compensado naval, com enquadramento de madeira de lei maciça, de largura tal que permita o embutimento total da fechadura e dobradiças no quadro de madeira maciça. Terão também, seu capeamento em compensado à prova d'água, com acabamento lixado para pintura;

5.8.24. A espessura total da folha será de 35mm. Marcos e alizares serão em madeira maciça, de densidade e resistência equivalente;

5.8.25. Serão recusadas as peças que apresentarem empenamento, descolamento, rachaduras, lascas ou nós de madeira.

5.8.26. Esquadrias de madeira serão providas das seguintes ferragens:

5.8.26.1. - Conjunto de fechadura (maçaneta, roseta, fechadura), acabamento cromado fosco CRA;

5.8.26.2. - Conjunto de 3 dobradiças 2½ x 2½ “em aço laminado cromado”.

5.8.26.3. - Todas as portas de ambientes que tenham previsão de acesso para Portadores de Necessidades Especiais levarão uma chapa de aço inox #24 (espessura 64mm), com batente para cadeira de rodas, em ambas as faces;

5.8.26.4. - As portas dos boxes sanitários para Portadores de Necessidades Especiais levarão ainda, internamente, uma barra de apoio em tubo de aço $\text{AE } 1 \text{ e } 1/2$ “”.

5.9. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

5.9.1. As barras e perfis de alumínio deverão ser extrudados e não apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido, atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado;

5.9.2. O alumínio será anodizado. Nenhum perfil estrutural ou contramarco apresentará espessura inferior a 1.6mm;

5.9.3. Afim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de “nylon” duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins etc.);

5.9.4. Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio;

5.9.5. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório;

5.9.6. As serralharias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias;

5.9.7. Todas as ligações de quadros ou caixilhos que possam ser transportados inteiros, da oficina para o local de assentamento, serão asseguradas por soldagem autógena, encaixe, ou ainda auto rebitagem. Entende-se por soldagem autógena, a que resulta de fusão do metal das próprias peças a conjugar, sem contribuição de elementos complementares provenientes de varetas de solda ou eletrodos;

5.9.8. Na zona de soldagem não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial nem alteração das características químicas e de resistência mecânica. A costura de solda não apresentará poros ou rachaduras capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo em caso de ulterior anodização;

5.9.9. As ligações entre peças de alumínio por meio de parafusos só serão admitidas quando inevitáveis. Neste caso, os parafusos serão constituídos por liga do grupo Al-Mg-Si, endurecidos por tratamento térmico. As emendas por meio de parafusos ou rebites apresentarão perfeito ajustamento, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas na linha de junção;

5.9.10. As serralharias de alumínio serão assentadas em contramarcos fixados às alvenarias por chumbadores de ferro galvanizado. A fixação dos contramarcos será por encaixe, dispensado o uso de parafusos, salvo casos especiais a critério da Fiscalização;

5.9.11. Por ocasião do transporte, manuseio e estocagem das esquadrias na obra, deverão as mesmas ser protegidas com papel pardo, observar-se-á o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies (anodizadas ou não), especialmente na fase de montagem das esquadrias. Recomenda-se que os caixilhos de alumínio sejam colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro;

5.9.12. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos com aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, os quais serão removidos no final da obra. Por ocasião da colocação de vidros, utilizar preferencialmente silicone, a fim de evitar infiltrações de água e possíveis vibrações.

5.10. PINTURAS

5.10.1. Nas Portas de Madeira, batentes e guarnições novas, colocar massa em rachaduras ou outras imperfeições para evitar que o defeito fique aparente, aplicar fundo preparador, lixar a madeira para que a superfície fique lisa, proteger a área que não será pintada com fita crepe. As folhas das portas, bem como os marcos e alizares receberão pintura em esmalte sintético acetinado na cor branca, com duas

demãos, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade;

5.10.2. Nas Portas de Madeira, batentes e guarnições já existentes no local, colocar massa em rachaduras ou outras imperfeições para evitar que o defeito fique aparente, lixar a madeira para que a superfície fique lisa, proteger a área que não será pintada com fita crepe. As folhas das portas, bem como os marcos e alizares receberão pintura em esmalte sintético acetinado na cor branca, com duas demãos, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade;

5.10.3. Por ocasião da pintura, entre uma e outra demão, a superfície tem de ser novamente lixada e deve-se ter o cuidado para não pintar as ferragens, os trilhos, as borrachas e outros acessórios de vedação;

5.10.4. A madeira deve receber, após a instalação das esquadrias (no caso de externa), produto de proteção para resistência à chuva e ao sol, afim de evitar manchas e empenamentos;

5.10.5. As paredes externas da edificação, antes da realização da pintura, deverão ser lavadas para retirada de sujeiras, lodos etc.;

5.10.6. Após a efetiva secagem das paredes lavadas, as mesmas irão receber uma demão de seladora acrílica e depois duas demãos com tinta látex acrílica, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições para uma maior durabilidade;

5.10.7. Nas paredes de alvenaria internas de bloco de concreto, será realizada pintura com tinta látex acrílica, com duas demãos, em caso de não cobrir as manchas deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições;

5.10.8. Nas paredes novas de tijolo cerâmico deverão passar massa corrida acrílica e nas paredes de drywall massa corrida PVA, a serem aplicadas em duas demãos, sendo a primeira para fazer as correções das imperfeições maiores, lixar e aplicar a segunda demão para cobrir as imperfeições menores;

5.10.9. Pintar a calçada existente após a devida regularização, bem como a rampa de acesso ao outro prédio da Contratante, a ser construída nos fundos da edificação;

5.10.10. As ferragens existentes como portas, janelas, vitrôs etc., antes da pintura realizar proteção com fita crepe em superfícies que não receberão a pintura, também deverá eliminar todas as ferrugens e as tintas antigas, aplicar antiferrugem e realizar duas demãos de esmalte sintético brilhante na cor branca, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade.

5.11. INSTALAÇÕES PREDIAIS

5.11.1. EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIOS

5.11.1.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO

5.11.1.1.1. A instalação dos tubos e conexões serão executadas em tubos de PVC Marrom de acordo com a norma NBR 5648/2018, de marca conhecida no mercado, bem como a instalação das peças e ferragens necessárias;

5.11.1.1.2. A rede de distribuição será executada de modo a atender os banheiros e copas constantes no projeto, sendo estas desde as caixas d'água ou dos pontos de consumo existentes próximos às novas instalações;

5.11.1.1.3. Os registros de gaveta serão em metal amarelo acabamento bruto nos barriletes e acabamento metal cromado nos ambientes, ambos de marcas conhecidas no mercado;

5.11.1.1.4 Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças colocadas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos;

5.11.1.1.5. Fazem parte das instalações hidráulicas:

5.11.1.1.5.1. As instalações de água fria, as instalações de esgoto sanitário, ralos, registros, pias de cozinha, lavatórios, mictórios, vasos sanitários, entre outros materiais hidráulicos necessários para o bom funcionamento.

5.11.1.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO PRIMÁRIO E VENTILAÇÃO

5.11.1.2.1. Os coletores de esgoto deverão ser ligados às caixas de passagem e/ou poços de visita em tubos e conexões de PVC rígido, classe reforçada do tipo soldável, de marca conhecida no mercado, de acordo com a norma NBR 5688/77;

5.11.1.2.2. Os tubos deverão ser unidos com pasta lubrificante de marca conhecida no mercado;

5.11.1.2.3. Serão devidamente envelopados em concreto, quando for possível.

5.11.1.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SECUNDÁRIO

5.11.1.3.1. Os tubos e conexões serão executados de acordo com o projeto, em tubos de PVC rígido, classe 8 do tipo soldável, de marca conhecida de acordo com a NBR 5688/77;

5.11.1.3.2. Os ralos serão em PVC (sifonados) com caixilhos em grelhas de PVC instalados nas áreas molhadas;

5.11.1.3.3. Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças coladas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos;

5.11.1.3.4. As redes serão executadas, sendo alguns pontos existentes reaproveitados para novas instalações e outros totalmente novos, sempre a critério da Fiscalização do Contratante determinar o reaproveitamento ou não das instalações existentes;

5.11.1.3.5. As caixas de inspeção serão circulares em anéis de concreto armado pré-moldado, com fundo do mesmo material ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 15cm de espessura, diâmetro de 60cm COM TAMPA, altura mínima da caixa de 60cm;

5.11.1.3.6. As caixas sifonadas serão de PVC, com botijão para limpeza, devendo satisfazer as seguintes características:

5.11.1.3.6.1. Fecho hídrico com altura mínima de 50mm;

5.11.1.3.6.2. Quando a seção horizontal for circular, o diâmetro interno será de 15cm no mínimo, e quando quadrado, deverá permitir a inscrição de um círculo de 15cm de diâmetro no mínimo;

5.11.1.3.6.3. Tampa removível de ferro fundido metálica ou de PVC.

5.11.1.3.7. Procedimentos:

5.11.1.3.7.1. As colunas de esgoto correrão embutidas nas alvenarias;

5.11.1.3.7.2. As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão estender-se embutidas no concreto da estrutura. Quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente marcado na estrutura. Os furos, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos ou buchas, antes da concretagem;

5.11.1.3.7.3. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

5.11.1.3.7.4. Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

5.11.1.3.7.4.1. Diâmetro (mm), Declividade (%) menor que 100 2,0 125 1,2 150 0,7 200 0,5 Maior que 200 0,4 fundo das valas para tubulações enterradas será bem apiloada, antes do assentamento delas, se necessário, será trocado o material existente por cascalho do campo;

5.11.1.3.7.4.2. O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto;

5.11.1.3.7.4.3. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 20cm, cuidadosamente apiloadas e molhadas, isentas de entulhos, pedras etc.;

5.11.1.3.7.4.4. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação pela Fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos e nível de declividade.

5.11.1.4. TUBULAÇÕES DE PVC

5.11.1.4.1. As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim;

5.11.1.4.2. Durante a execução da obra serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais;

5.11.1.4.3. Todas as canalizações primárias da instalação de esgoto sanitário serão testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos e submetidas a uma prova de fumaça, sob pressão mínima de 25m de coluna d'água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas, as canalizações deverão permanecer sob a pressão da prova durante 15 minutos. Os ensaios serão executados de acordo com o prescrito nas normas da ABNT.

5.11.1.5. ELEMENTOS DE INSPEÇÃO

5.11.1.5.1. A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários e obedecer, rigorosamente, ao disposto nas normas da ABNT e outras aplicáveis;

5.11.1.5.2. Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução;

5.11.1.5.3. Os tubos de queda apresentarão opérculos, tubos radiais com inspeção nos seus trechos inferiores. Os opérculos em tubos de ferro fundido serão, também, de ferro fundido e fixados por parafusos de aço ou de metal não ferroso;

5.11.1.5.4. As tampas das caixas de inspeção na instalação de esgotos e das caixas de areia na instalação de águas pluviais, localizadas no interior das edificações, receberão sobretampa de material idêntico ao das pavimentações adjacentes.

5.11.1.6. VENTILAÇÃO

5.11.1.6.1. O sistema de ventilação da instalação de esgoto constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação será executado de forma a não permitir que os gases emanados dos coletores entrem no ambiente interno dos prédios;

5.11.1.6.2. Os tubos de queda serão, sempre, ventilados na cobertura;

5.11.1.6.3. A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal, será feita acima do eixo da tubulação, elevando-se o tubo ventilador até 15cm, pelo menos, acima do nível máximo de água, no mais alto dos aparelhos servidos, antes de desenvolver-se horizontalmente ou de ligar-se a outro tubo ventilador.

5.11.2. CONJUNTOS SANITÁRIOS DE USO GERAL

5.11.2.1. Nos conjuntos sanitários de uso geral, a louça será de linha única, na cor Branca, sendo os componentes:

5.11.2.1.1. Bacia sanitária sifonada de louça branca, com caixa de descarga acoplada 35X65X35cm, inclusive assento plástico e rabicho cromado;

5.11.2.1.2. Bacia sanitária (linha conforto) para box de portador de necessidades especiais (PNE), com válvula de descarga e assento especial também da linha conforto;

5.11.2.1.3. Lavatório suspenso completo medindo 29.5cm x 39cm, inclusive torneira e complementos (válvula una, sifão e rabicho);

5.11.2.1.4. Mictório padrão médio.

5.11.2.2. Nos conjuntos sanitários de uso geral, os metais serão os seguintes:

5.11.2.2.1. Torneira para lavatório de acionamento hidromecânico;

5.11.2.2.2. Torneira para lavatório de acionamento hidromecânico automático em box de PNE;

5.11.2.2.3. Ducha higiênica com mangueira flexível com acabamento cromado;

5.11.2.2.4. Saboneteira pequena de embutir, em vidro com suporte em aço inox para sabão líquido.

5.11.3. PIAS DE COZINHA

5.11.3.1. As bancadas serão em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo 1.50m de comprimento por 60cm de largura, com borda da pia em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo no mínimo 4cm de altura e deverá contornar a frente e as laterais da pia. Deverá conter também, frontão (peça que fica em contato com a parede e impede que os líquidos escurram para trás da pia), em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo no mínimo 15cm de altura;

5.11.3.2. Deverá ser feito o furo/corte na bancada para fixação da torneira, bem como a vedação para evitar vazamentos na parte interna do gabinete;

5.11.3.3. A cor do granito somente poderá ser alterada mediante autorização prévia da Fiscalização;

5.11.3.4. Cuba de embutir em aço inox alto brilho, medindo no mínimo 44x38cm na parte externa, 40x34cm na parte interna, 14cm de profundidade e 0.5mm de espessura, válvula americana e sifão tipo garrafa em metal, engate flexível 30cm, torneira cromada de mesa de 1/2 ou 3/4, com gabinete de aço para pia de cozinha, padrão alto;

5.11.3.5. Descrição do gabinete de aço:

5.11.3.5.1. Deverá ser feito em aço com tratamento de superfície protegendo os armários contra ferrugem e corrosão com aplicação de tratamento anti-ferruginoso por fosfatização química, banhos sucessivos à quente constando de desengraxante, decapante, fosfatizante e passivador, intermediados por banhos complementares adequados de preparação para pintura. O material deve ser decapado em solução ácida para remoção de camada de oxidação e de carepas, posteriormente lavado para a remoção de resíduos da solução de decapagem. Após a decapagem a lavagem deverá ser realizada em banhos químicos de imersão ou tratamento similar por spray. O tratamento deverá garantir resistência à corrosão após 400 horas de ensaio, executado conforme as Normas ABNT NBR 8094:1983; ABNT NBR 8095:1983 e outras aplicáveis;

5.11.3.5.2. Pintura em epóxi-pó híbrida, aplicada por disposição eletrostática, acabamento liso e livre de defeitos, na cor branca $\geq \mu 60$, polimerizada em estufa e curada a 220°C, executado conforme as Normas ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009;

5.11.3.5.3. Deverá conter recorte para sifão, dobradiças em aço, corrediças telescópicas com sistema desliza fácil, 03 portas em aço, 02 gavetas e 01 gavetão em aço, 01 prateleira interna em aço, 01 divisor de talheres em plástico rígido, 06 pés em polipropileno de 16.5cm removíveis, com regulagem de 1.5cm para cima e 06 puxadores em polipropileno com pintura de acabamento cromado;

5.11.3.5.4. Garantia de 05 anos contra defeitos de fabricação e de acordo com as prescrições contidas no Art. 39, VIII, da lei nº. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), contados a partir da data da entrega e aceitação dos produtos, relativa ao produto e seus componentes, mesmo após descontinuidade de fabricação neste período.

5.12. INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E SISTEMAS DIVERSOS

5.12.1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

5.12.1.1. Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de instalações elétricas;

5.12.1.2. Nas instalações elétricas serão utilizadas as tensões baixa, média e alta;

5.12.1.3. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes nos projetos, bem como as especificações descritas no presente projeto e as planilhas orçamentárias;

5.12.1.4. Fazem parte do projeto, todos os detalhes de serviços indicados nos desenhos e não mencionados neste projeto, assim como todos os detalhes de serviços mencionados e não constantes dos desenhos;

5.12.1.5. Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala prevalecerão, em princípio, as primeiras. Mantendo-se a dúvida, consultar a Fiscalização;

5.12.1.6. Nenhum elemento do projeto, bem como deste projeto, poderá ser modificado, no todo ou em parte, durante a execução das obras, sem prévia autorização, por escrito, da Fiscalização do Contratante;

5.12.1.7. Os quadros cobertos por esta especificação técnica deverão ter projeto, fabricação, características e ensaios de acordo com a última revisão das Normas ABNT, IEC e NEMA;

5.12.1.8. Os quadros de distribuição serão construídos, projetados e ensaiados de acordo com as normas da ABNT. As partes em que as normas citadas forem omissas, serão tratadas de acordo com as normas internacionais;

5.12.1.9. Todas as tomadas serão duplas e deverão atender a norma ABNT NBR 14136, última versão;

5.12.1.10. Deverá utilizar condutele fundido em liga de alumínio para qualquer tipo de instalações elétricas, tampas intercambiáveis que permitem inúmeras combinações de tomadas, interruptores, botões de comando e luzes piloto;

5.12.1.11. Toda a rede de distribuição de energia, inclusive caixas e quadros, deverá ser convenientemente aterrada por sistema unificado centralizado na barra de ligação equipotencial principal, não apresentando, em qualquer ponto, resistência superior aos limites estabelecidos pelas normas da ABNT;

5.12.1.12. Os circuitos serão protegidos por disjuntores monopolares, bipolares ou tripolares do tipo "DIN" e tipo "NEMA";

5.12.1.13. Os projetos, especificações, testes de equipamentos e materiais para instalações elétricas, deverão estar de acordo com as normas técnicas, recomendações e prescrições relacionadas neste projeto, bem como as especificações recomendadas pelos fabricantes. Preferencialmente, serão adotadas as normas brasileiras ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas das concessionárias de serviços públicos locais. Nos casos omissos as normas ABNT poderão ser complementadas por normas de outras entidades;

5.12.1.14. O quadro de distribuição e manobra e seus componentes deverão ser fabricados, ensaiados e fornecidos em conformidade com as recomendações dos fabricantes e das Normas vigentes;

5.12.1.15. As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

a) Fases - vermelho, preto e branco;

b) Neutro – azul;

c) Retorno - amarelo ou cinza;

d) Terra – verde.

5.12.1.16. A fiação e cablagem de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados no presente projeto e nos desenhos do projeto;

5.12.1.17. Toda a fiação será em cabos de cobre do tipo flexível;

5.12.1.18. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica;

5.12.1.19. Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance;

5.12.1.20. As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas;

5.12.1.21. Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas. O isolamento das emendas e derivação deverá ter características no mínimo equivalente às dos condutores utilizados;

5.12.1.22. Nas instalações de média tensão, as conexões dos ramais secundários com o ramal primário deverão ser executadas nos poços de inspeção e/ou caixas de inspeção, utilizando terminais desconectáveis, bem como os demais acessórios para instalações subterrâneas de média tensão;

5.12.1.23. Deverá ser previsto chave seccionadora para cada derivação do ramal primário para o ramal secundário e as chaves poderão ser instaladas externas, junto a cada transformador de potência. As emendas dos condutores das caixas externas poderão ser executadas com terminais de perfuração e protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal e deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

5.12.1.24. Todos os materiais e conectores, serão de cobre de alta condutividade, estanhados e com espessura conforme especificações do NEC;

5.12.1.25. No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos a tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor;

5.12.1.26. Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos. O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina;

5.12.1.27. Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições;

5.12.1.28. As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

5.12.1.28.1. Fios de seção igual ou menor que 6mm², sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto;

5.12.1.28.2. Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4mm² com as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho, ou conforme determinado no projeto;

5.12.1.28.3. Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais de compressão e/ou terminais desconectáveis.

5.12.1.28.4. Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas (indeláveis), sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonais, caixas de passagem etc. Antes da montagem do acabamento de cada ponto esta identificação deverá ser conferida pela FISCALIZAÇÃO, e que deverá dar sua aprovação no Diário de Obras;

5.12.1.28.5. O cabo neutro será do tipo isolado;

5.12.1.28.6. Vide outras observações que deverão ser seguidas rigorosamente no projeto elétrico.

5.12.2. ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA

5.12.2.1. Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local, caso necessário;

5.12.2.2. A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões da concessionária de energia elétrica local;

5.12.2.3. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica;

5.12.2.4. As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados;

5.12.2.5. As ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão;

5.12.2.6. Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada;

5.12.2.7. Os poços de inspeção, caixas de inspeção e/ou caixas de passagem de rede deverão ter tampas conforme Norma Técnica CPFL GED 4101;

5.12.3. INSTALAÇÃO DE CABOS

5.12.3.1. Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores (indeláveis), firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário;

5.12.3.2. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante;

5.12.3.4. Circuito de telefones e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído;

5.12.3.5. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais;

5.12.3.6. Na instalação de Cabos em Linhas Subterrânea dos condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo;

5.12.3.7. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal;

5.12.3.8. Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

5.12.3.9. Para instalação de Cabos em Linhas Aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa da Fiscalização;

5.12.3.10. Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna da edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores;

5.12.3.11. As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

5.12.3.11.1. cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;

5.12.3.11.2. condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto;

5.12.3.11.3. Nas instalações de cabos em bandejas e canaletas, os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e depois depositados sobre estas, para evitar raspagem do cabo nas arestas;

5.12.3.11.4. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20m, aproximadamente; Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10m; Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50m; os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

5.12.4. ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

5.12.4.1. As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com as normas vigentes.

5.12.4.2. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos. Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível;

5.12.4.3. Deverá ser mantido o funcionamento dos para-raios já existentes nas edificações;

5.12.5. MONTAGEM DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

5.12.5.1. Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento das paredes de alvenaria e drywall, e serem nivelados e aprumados;

5.12.5.2. Os diversos quadros deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado. Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação;

5.12.5.3. A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela da NBR 5410;

5.12.5.4. Os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido, e lixadas as bordas do furo;

5.12.5.5. Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais:

5.12.5.5.1. Verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410.

5.12.5.5.2. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores. A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes de alvenaria e drywall deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto;

5.12.5.5.3. Os quadros elétricos serão constituídos, conforme apresentado nos respectivos desenhos de projetos e atendendo as normas ABNT NBR IEC 61439-1 e NBR IEC 61439-2/2016 e ou sucessoras, e demais pertinentes;

5.12.5.5.4. O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da ABNT, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos;

5.12.5.5.5. Os quadros deverão possuir os espaços de reserva. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade;

5.12.5.5.6. Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado;

5.12.5.5.7. Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação;

5.12.5.5.8. O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 1m do piso acabado;

5.12.5.5.9. Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados;

5.12.5.5.10. Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação (indeláveis) acrílicas 2x4cm, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita na cor preta;

5.12.5.5.11. Todos os quadros de distribuição da rede elétrica, indicados no projeto elétrico deverão ser com barramento;

5.12.5.5.12. Os quadros deverão ser fechados na lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removíveis, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos, deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

5.12.6. ELETROCALHA OU PERFILADO

5.12.6.1. As eletrocalhas ou perfilados serão destinados à condução e distribuição de fios e cabos, sejam eles de energia, dados, voz ou imagem, bem como os eletrodutos e as tubulações dos condicionadores de ar;

5.12.6.2. Serão aplicados em instalações áreas, aparentes, sob forro ou piso elevado, e sobre as paredes de drywall e alvenaria;

5.12.6.3. Poderá ser utilizada eletrocalhas nos modelos liso ou perfurado do tipo “U” ou “C”, de marcas conhecidas no mercado, destacando-se pela maior durabilidade e por proporcionar a segurança dos fios e cabos, em medidas adequadas para atender o projeto sem prejudicar a estética do ambiente, além de oferecer a segurança ao usuário;

5.12.6.4. Os modelos de eletrocalha liso ou perfurado, deverão ser fabricados em chapa pré-zincada a fogo, por ser uma excelente opção para ambientes internos, sem atmosfera agressiva, para cabos que não exijam esforço mecânico acentuado;

5.12.6.5. Deverá utilizar talas acopladas e peças multiuso que diminuam a quantidade de itens a serem utilizados. Utilizará também, todos os acessórios necessários para atender o projeto, possibilitando os ajustes de ângulos, facilitando o alinhamento do sistema e a distribuição dos fios embutidos nas paredes de alvenaria e drywall, bem como nas tubulações de PVC e nas caixas de distribuição, oferecendo segurança aos fios e garantindo a efetiva distribuição das redes elétricas, telefônicas, informática e de condicionadores de ar;

5.12.6.6. Poderá utilizar perfilados constituídos em chapa pré-zincado, inox ou alumínio; devendo receber tratamento de galvanização à fogo, eletrolítica ou pintura epóxi-pó. São apropriados para a condução de fios e cabos em diversas aplicações de instalações elétricas, disponíveis com dimensões padrões de 38 x 38 x 600 mm e 38 x 76 x 3000 mm. Moderno e eficiente sistema para distribuição de fios, cabos e sustentação de luminárias, utilizado para instalações industriais e comerciais;

5.12.7. MONTAGEM DE ELETRODUTOS E SEMELHANTES

5.12.7.1. A enfição de cabos nos dutos e eletrodutos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas. Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos;

5.12.7.2. O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo. As curvas deverão ter um raio mínimo de 06(seis) vezes o diâmetro do eletroduto. Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos. Todas as roscas deverão ser conforme as normas da ABNT já citadas e ou sucessoras;

5.12.7.3. Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas;

5.12.7.4. Toda a tubulação elétrica etc. deverá estar limpa e seca, para serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido;

5.12.7.5. Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação;

5.12.7.6. Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas;

5.12.7.7. Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação. Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT;

5.12.7.8. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

5.12.7.8.1. Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;

5.12.7.8.2. Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

5.12.7.8.3. Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

5.12.7.8.4. Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

5.12.7.8.5. As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na norma NBRNM-ISO7-1 DE 02 /2000. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo. O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas. Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto;

5.12.7.8.6. As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica;

5.12.7.8.7. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0.5%, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1m abaixo do nível do solo. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas;

5.12.7.8.8. Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas. Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5mm menor que o diâmetro interno do eletroduto;

5.12.7.8.9. Nas paredes de drywall, as furações para passagens de eletrodutos e tubulações, assim como toda a execução do sistema, deverão seguir as indicações do projeto, bem como as recomendações das normas NBR 14715 e NBR 15.758 e outras aplicáveis;

5.12.7.8.10. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, deverá ser formado trechos contínuos de caixa a caixa;

5.12.7.8.11. As extremidades dos eletrodutos expostos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto. As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o

alinhamento, mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços.

5.12.7.8.12. Deverão ser utilizadas caixas:

5.12.7.8.12.1. Nos pontos de entrada e saída dos condutores;

5.12.7.8.12.2. Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;

5.12.7.8.12.3. Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;

5.12.7.8.12.4. Nas divisões dos eletrodutos;

5.12.7.8.12.5. Em cada trecho contínuo de 15m de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

5.12.7.8.13. Deverão ser utilizados condutes:

5.12.7.8.13.1. Nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;

5.12.7.8.13.2. Nas divisões dos eletrodutos.

5.12.7.8.14. Nas redes de distribuição, a utilização de caixas será efetuada da seguinte forma, quando não indicadas nas especificações ou no projeto:

5.12.7.8.14.1. Octogonais de fundo móvel, nas lajes, para ponto de luz;

5.12.7.8.14.2. Octogonais estampadas, com 75 x 75mm (3" x 3"), entre lados paralelos, nos extremos dos ramais de distribuição;

5.12.7.8.14.3. Retangulares estampadas, com 100 x 50mm (4" x 2"), para pontos e tomadas ou interruptores em número igual ou inferior a 3;

5.12.7.8.14.4. Quadradas estampadas, com 100 x 100 mm (4" x 4"), para caixas de passagem ou para conjunto de tomadas e interruptores em número superior a 3.

5.12.7.8.14.5. As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas as formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos;

5.12.7.8.14.6. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e apuradas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento;

5.12.7.8.14.7. As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes de alvenaria e drywall, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e as respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas;

5.12.7.8.14.8. As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50mm (4" x 2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso. As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto;

5.12.7.8.14.9. As caixas de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização;

5.12.7.8.14.10. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto;

5.12.7.8.14.11. Só poderão ser passados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção e resistente à abrasão.

5.12.7.8.15. A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

5.12.7.8.15.1. Limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;

5.12.7.8.15.2. Para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante, formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;

5.12.7.8.15.3. Executar todas as emendas dentro das caixas;

5.12.7.8.15.4. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto;

5.12.7.8.15.5. Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

5.12.8. MONTAGEM DE CAIXAS E LUMINÁRIAS

5.12.8.1. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e deverão ser niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores etc. e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira;

5.12.8.2. As caixas de tomadas e interruptores 2" x 4" serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso;

5.12.8.3. As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão possuir acabamento para esta finalidade. Serão construídos em estrutura autossuportável, constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, bitola mínima de 14 USG, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido;

5.12.8.4. As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos e nos locais necessários à correta passagem da fiação;

5.12.8.5. Os disjuntores do tipo "DIN" e tipo "NEMA", contidos nos quadros deverão ser de ótima qualidade;

5.12.8.6. Todas as luminárias serão de sobrepor em chapa de aço para 1 lâmpada tubular LED de 18 /20w, base G13, bulbo T-8, temperatura de cor 6500k, aletada, completa (lâmpada e soquete), obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a norma vigente e ou sucessoras, bem como as indicações do fabricante, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias. Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes;

5.12.8.7. Toda luminária será instalada em eletrocalhas ou perfilados e deverá apresentar marcação em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas etc.).

5.12.9. CABEAMENTOS DA REDE DE DADOS

5.12.9.1. *Serviços da execução de passagem e fornecimento de cabo de rede Cat.5E e demais materiais necessários para a montagem da rede de dados;*

5.12.9.2. *A distância mínima da fiação elétrica e dos cabos da rede de computadores deve ser de 30cm e em nenhuma situação essa medida deve ser desrespeitada, ou seja, o mesmo conduíte não poderá ser utilizado;*

5.12.9.3. *Poderá ser utilizado o mesmo conduíte dos fios telefônicos interno para que os cabos da rede sejam passados e garantindo que a rede não sofra perdas de dados, consequentemente funcionando com mais rapidez;*

5.12.9.4. *Os cabos de rede Cat.5E serão passados dentro dos eletrodutos, sobre as eletrocalhas ou perfilados instalados, chegando até as paredes de drywall, passando por conduítes internos e conectados nas tomadas RJ45;*

5.12.9.5. *Nas paredes de alvenaria os cabos Cat.5E serão embutidos, passando por conduítes até a chegada nas tomadas RJ45;*

5.12.9.6. *Haverá ligação para outro prédio saindo da sala do servidor através de fibra óptica até o switch, passados na eletrocalha ou perfilado até nas tomadas RJ45. Será feita tanto na parede de drywall, como na de alvenaria. Caso não haja possibilidade de embutir os cabos, poderá ser colocado externamente nas paredes através de eletroduto de PVC na cor preta, mediante prévia autorização da Fiscalização;*

5.12.9.7. *Serviço de gripagem nos cabos de rede deverá ser feita na ponta do cabo que vai na tomada RJ45 e na ponta do cabo que será plugado no switch, todos devidamente identificados com etiquetas (indelíveis) em ambas as extremidades, instalados nos corredores do prédio e servidores, conforme projeto;*

5.12.9.8. *A Contratada não fará as ligações do cabo de rede Cat.5E nos computadores, servidores e demais equipamentos de informática, ficando a cargo da Contratante a execução através da área de informática da Regional. Também não fornecerá os equipamentos de informática que será da responsabilidade do Contratante.*

5.12.10. SERVIÇO DE MONTAGEM DE REDE TELEFONICA

5.12.10.1. *O serviço de cabeamentos da Rede de Telefonia deverá ser executado por meio de passagem e fornecimento de cabo CI-50 e demais materiais na montagem da rede de telefonia;*

5.12.10.2. *A distância mínima da fiação elétrica e dos cabos da rede telefônica deve ser de 30cm e em nenhuma situação essa medida deve ser desrespeitada, ou seja, o mesmo conduíte não poderá ser utilizado;*

5.12.10.3. *Poderá ser utilizado o mesmo conduíte dos cabos da rede de informática para passagem dos cabos da rede telefônica, garantindo que as redes não sofram perdas de dados, consequentemente funcionando com mais rapidez;*

5.12.10.4. *Os cabos CI-50 serão passados dentro dos eletrodutos, sobre as eletrocalhas ou perfilados instalados, chegando até as paredes de drywall, passando por conduítes internos e conectados nas tomadas RJ11;*

5.12.10.5. *Nas paredes de alvenaria os cabos cabo CI-50 serão embutidos, passando por conduítes até a chegada nas tomadas RJ11;*

5.12.10.6. Haverá ligação para outro prédio saindo da sala do servidor através de cabo CTP-APL-50 até caixa de distribuição, passando nas eletrocalhas ou perfilados até as tomadas RJ11. Será feita tanto nas paredes de drywall, como nas de alvenaria. Caso não haja possibilidade de embutir os cabos, poderá ser colocado externamente nas paredes através de eletroduto de PVC na cor preta, mediante prévia autorização da Fiscalização;

5.12.10.7. O serviço de gripagem nos cabos da rede telefônica deverá ser feita na ponta do cabo que vai na tomada RJ11 e na ponta do cabo que será plugado no quadro de distribuição e quadro geral, todos devidamente identificados com etiquetas (indelévels) em ambas as extremidades, instalados nos corredores do prédio e servidores, conforme projeto;

5.12.10.8. Cabeamento para rede telefônica:

5.12.10.8.1. Utilização de cabo CI-50 de até 50 pares e CTP-APL-50 de 30 pares, constituído por pares de condutores de cobre estanhado, isolados em PVC e capa externa de PVC, anti-chamas;

5.12.10.8.2. Blocos M-10;

5.12.10.8.3. Blocos de proteção para até 100 pares com módulo de proteção;

5.12.10.8.4. Módulo de Proteção (MP) de rede de 2 pares - dispositivo dotado de fusíveis que protegem a rede de tensões elevadas ou sobrecargas, composto de carvão e gás (centelhador);

5.12.10.8.5. Os fusíveis deverão ser ligados ao aterramento;

5.12.10.8.6. Identificação de todos os cabos empregados, por meio de etiquetas indeláveis, fixadas nas extremidades;

5.12.10.9. Quadro de distribuição:

5.12.10.9.1. Utilização de condutele de alumínio;

5.12.10.9.2. Utilização de quadro de até 40x40x12cm, observando a quantidade de cabos passantes e realizar a montagem do quadro com as devidas identificações dos ramais distribuídos nas diversas salas da Regional/DR.9, bem como a realização de teste de funcionamento dos mesmos;

5.12.10.10. Quadro Geral de telefonia:

5.12.10.10.1. Utilização de Quadro de telefonia padrão ANATEL de sobrepor, metálico, com pintura eletrostática a pó, até 02 portas com fechadura e ventilação, fundo de madeira pintado, dimensões 80x80x 12cm;

5.12.10.10.2. Utilização de acessórios como parafuso, bucha, arruela, fixador de cabos, passa cabos, gancho, pino teste, conector de aterramento, anilha, etiquetas e demais acessórios. Realizar a montagem do quadro, que deverá ser instalado na sala do servidor (informática), com as devidas identificações dos ramais distribuídos nas diversas salas da Regional/DR.9, bem como a realização de teste de funcionamento dos mesmos;

5.12.10.10.3. A administração de rede interna de telefonia, bem como o sistema de cabeamento estruturado compreende, incluindo todas as etiquetas (indeláveis), placas de identificação (indeláveis) tanto no quadro geral, quanto no quadro de distribuição, planta dos pavimentos, cortes esquemáticos dos caminhos e espaços das redes primária e secundária, tabela e detalhes construtivo;

5.13. INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO (SISTEMA VRF E SPLIT)

5.13.1. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E DRENAGEM

5.13.1.1. Deverá realizar os levantamentos físicos dos ambientes, cálculo de carga térmica, cálculo psicrométrico, redes de dutos, redes hidráulicas do sistema de drenagem, redes elétricas, instalações, testes, regulagem, entre outros pertinentes a instalação do sistema de climatização e drenagem. Todo o serviço de instalação, bem como os materiais utilizados deverão ser norteados pelas normas vigentes;

5.13.1.2. Deverá realizar os projetos, especificações, testes dos equipamentos e materiais das instalações elétricas deverão estar de acordo com as normas técnicas, recomendações e prescrições dos fabricantes, bem como as relacionadas no presente projeto. Preferencialmente, serão adotadas as normas brasileiras ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas da concessionária de energia local. Nos casos omissos as normas ABNT poderão ser complementadas por normas internacionais ou de outras entidades.

5.13.2. TUBULAÇÕES DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

5.13.2.1. Todos os tubos deverão ser de cobre sem costura, parede 1/16", do tipo rígido. Deverão ser fornecidos completos com conexões soldadas, suportes, carga de óleo incongelável e carga de gás R410A;

5.13.2.2. Todos os acessórios (refinets, curvas, tes, reduções, flanges, etc.), deverão ser confeccionados por fabricantes especializados;

5.13.2.3. Deverão ser isolados com borracha esponjosa do tipo elastomérica, recebendo rechapeamento de alumínio liso nos trechos aparentes;

5.13.2.4. Será feito "de tubos de cobre sem costura, do tipo recozido, de diâmetro 1/4" (6,35 mm) até 5/8" (15,9 mm), e do tipo rígido a partir de 3/4" (19,1 mm), cujas características satisfaçam à norma ABNT-NBR 7541 e adequados às pressões de trabalho;

5.13.2.5. As espessuras mínimas dos tubos deverão obedecer à tabela abaixo:

Diâmetro nominal (mm)	Espessura (mm)	Tipo de cobre
6,4	0,80	Recozido
9,5	0,80	
12,7	0,80	
15,9	1,00	
19,1	1,00	Rígido
22,2	1,00	
25,4	1,00	
28,6	1,00	
31,8	1,10	
34,9	1,25	
38,1	1,35	
41,3	1,45	

5.13.2.6. O dimensionamento dos tubos deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre o conjunto evaporador e o conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento ou pelo distribuidor autorizado;

5.13.2.7. Será completo com:

5.13.2.7.1. Derivações e barrilete distribuidores, pré-fabricados e aprovados pelos fabricantes;

5.13.2.7.2. Válvulas de serviço;

5.13.2.7.3. Ponto para manômetros;

5.13.2.7.4. Demais acessórios e instrumentos necessários para a operação, adequados às pressões de trabalho e de teste;

5.13.2.7.5. Carga de gás refrigerante e óleo adicional.

5.13.2.7.6. Todas as conexões entre os tubos e acessórios deverão ser executados em solda prata 15% (Ref. Agtos 15 da Degussa);

5.13.2.7.7. Todas as tubulações passarão por eletrocalhas ou perfilados e deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçado a cada 1.5m;

5.13.2.7.8. Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 600 psig, por 24 horas;

5.13.2.7.9. Para preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até o nível de pressão negativa de 3 micra;

5.13.2.7.10. As linhas de refrigeração deverão ser isoladas térmica e individualmente com utilização de borracha elastomérica AF/Armaflex, com espessura adequada para o comprimento da rede, porém nunca inferior a 1/2”;

5.13.2.7.11. Em trechos externos, o isolamento térmico deverá ser revestido com tecido sintético Armacheck, ou com chapa de alumínio 0,4mm de espessura, presa ao tubo por meio de cintas de alumínio com selos, devidamente espaçadas.

5.13.3. REDE ELETRICA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

5.13.3.1. Deverá ser executada usando conduítes metálicos, classe leve, sem rebarbas, com caixa de passagem no intervalo máximo de 3.000mm, bitola mínima de 3/4”, nas instalações internas;

5.13.3.2. Todas as ligações dos eletrodutos aos motores deverão ser feitas através de eletrodutos flexíveis;

5.13.3.3. Não será permitida a instalação de cabos elétricos aparentes devendo todos eles estar contidos em eletrodutos, eletrocalhas ou perfilados;

5.13.3.4. Os cabos condutores entre evaporadores e condensadores deverão ser formados por fios shieldados blindado PP 4x1.5 (5 vias), têmpera mole encordoamento classe 2, isolamento de PVC (70°C), composto termoplástico de cloreto de polivinila, tipo BWF, com características especiais quando a não propagação e auto extinção do fogo. Os cabos deverão estar conforme a norma NBR-6148;

5.13.3.5. Os cabos deverão ser fornecidos nas seguintes cores:

5.13.3.5.1. R.- Preta;

5.13.3.5.2. S.- Branca;

5.13.3.5.3. T.- Vermelha;

5.13.3.5.4. Terra – Verde;

5.13.3.5.5. Comando - Azul claro;

5.13.3.6. A bitola mínima para os cabos de força é de 2,5 mm²;

5.13.3.7. A bitola mínima para os cabos de comando é de 1,5 mm²;

5.13.3.8. As instalações dos conduítes deverão ser de forma que não submeta os cabos a esforço mecânico;

5.13.3.9. Todas as interligações dos quadros com os equipamentos e as conexões das alimentações elétricas principais dos quadros estão a cargo da instaladora de ar condicionado;

5.13.3.10. Todos os acessórios e elementos complementares para as conexões de alimentações elétricas principais dos quadros estão a cargo da instaladora de ar condicionado.

5.13.4. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DRENAGEM DO AR CONDICIONADO

5.13.4.1. O sistema de drenagem do ar condicionado da edificação será constituído por uma rede de tubulações hidráulicas, acopladas aos aparelhos condicionadores de ar. As tubulações deverão ser projetadas de maneira a permitir o rápido escoamento e facilitar as desobstruções das tubulações;

5.13.4.2. Os condutores serão instalados aparentes (interno e externo), descarregarão em prumadas a serem interligadas a rede de águas pluviais, sifão acoplado aos lavatórios e ralos;

5.13.4.3. As tubulações serão fixadas nas alvenarias com abraçadeiras tipo “U”;

5.13.4.4. Os condutores horizontais deverão obedecer ao caimento mínimo de 1%;

5.13.4.5. Para evitar o gotejamento dos tubos de drenagem causados pela condensação do ar, deverá ser previsto a aplicação de espuma elastomérica de borracha esponjosa para isolamento térmico;

5.13.4.6. Afim de evitar o retorno de água nas tubulações todas as evaporadoras deverão possuir bomba de drenagem junto à máquina;

5.13.4.7. Os tubos e conexões de drenagem deverão ser de PVC rígido soldável branco, classe 15 lbs tipo ponta bolsa para os tubos e bolsas para as conexões, fabricados de acordo com a norma NBR 5648 /ABNT e dimensões conforme NBR 5860/ABNT, em cloreto de polivinila não plastificado, com aditivos, por extrusão;

5.13.4.8. O isolamento térmico deverá ser executado com espuma elastomérica de espessura mínima de 20mm e deverão ser protegidos por uma capa de alumínio de espessura mínima de 0,2 mm, fixada com fitas e presilhas também de alumínio e todas as juntas, transversais e longitudinais, deverão ter acabamento com cordões de encaixe.

5.13.4. O CONTRATANTE fornecerá os seguintes equipamentos de ar condicionado:

5.13.4.1. Uma unidade (01) condensadora para sistema VRF, 28HP, 220V, trifásica, R410A, marca MIDEA, modelo MV6785JWV2DN;

5.13.4.2. Uma unidade (01) evaporadora para sistema VRF, 24.200 BTU/H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1271GDHN1;

5.13.4.3. Vinte e uma (21) unidades evaporadoras para sistema VRF, 12.300 BTU/H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1236GDHN1;

5.13.4.4. Vinte e um (21) conjuntos de condensadora e evaporadora, tipo split, entre 9.000 e 60.000 BTU /H, 220V, monofásica, diversas marcas;

5.13.5. DIVERSOS

5.13.5.1. Demolição de paredes de bloco de cimento e cerâmico, tanto para passagem, como para colocação de blocos de vidro vazado, janelas, vitrões, portas de madeira e de vidro;

5.13.5.2. Retiradas de janelas e portões de ferro e portas de madeira existentes;

5.13.5.3. Rasgos e aberturas nas paredes existentes para passagem de tubulação, eletrocalha e perfilado;

5.13.5.4. As demolições de obstáculos porventura existentes no local da obra deverão ser processadas com todo o cuidado para evitar danos a qualquer peça ou superfície nas redondezas deste;

5.13.5.5. O entulho será colocado em local indicado pela Fiscalização e retirado constantemente, evitando seu acúmulo. A retirada de entulhos e desaterro, bem como o local de sua deposição final, será de exclusiva responsabilidade do executor da obra, a CONTRATADA;

5.13.5.6. Todo o entulho deverá ser removido da obra pela Contratada;

5.13.5.7. Durante a execução dos trabalhos, deverá haver a efetiva destinação dos materiais não utilizados, e a correta disposição dos resíduos gerados;

5.13.5.8. *Limpeza permanente do local (diária e final) durante a execução da obra, a Contratada deverá manter os locais de trabalho permanentemente limpos, deixando o ambiente organizado, incluindo a retirada do pouco ou muito entulho que será gerado, de acordo com as normas ou posturas adotadas pela municipalidade;*

5.13.5.9. *Todos os painéis de alvenaria, estruturas aparentes, revestimentos, vidros etc., deverão estar limpos. Os vidros, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta e argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos;*

5.13.5.10. *Atenção à perfeita execução da limpeza nas ferragens das esquadrias. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas;*

5.13.5.11. *A Contratada fornecerá todos os produtos de limpeza e higienização, materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços;*

5.13.5.12. *Realizar limpeza de todos os resíduos relativos ao serviço de pintura;*

5.13.5.13. *Na limpeza das esquadrias, não fazer uso de produtos químicos, tais como, soda, ácidos e solventes que possam danificar a madeira;*

5.13.5.14. *Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, deverá ser executado a todos os arremates, limpeza e remoção de quaisquer detritos, materiais e equipamentos, remanescentes que julgar necessário e os que à Fiscalização determinar;*

5.13.5.15. *Deverão ser executadas as limpezas periódicas durante o decorrer a obra para manter a organização e conservação dos materiais utilizados;*

5.13.5.16. *Deverão ser lavados convenientemente e de acordo com as especificações dos respectivos fabricantes, os pisos de cerâmica, cimentado, bem como revestimentos de azulejos, e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. Lavagem final com água em abundância;*

5.13.5.17. *Os vidros serão limpos com esponja de aço, removedor e água, sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;*

5.13.5.18. *Pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático e água de 1:6. Salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente à lavagem com água;*

5.13.5.19. *Aparelhos Sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água, sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;*

5.13.5.20. *Metais Sanitários serão limpos sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;*

5.13.5.21. *Ferragens serão limpas com removedor adequado, polindo-se com flanela seca;*

5.13.5.22. *A Contratada manterá entre a data da conclusão da obra e respectivos recebimentos definitivos, pessoais para manutenção da limpeza em número suficiente e adequado;*

5.13.5.23. *Todos os serviços deverão ser realizados pela CONTRATADA, que fornecerá todos os materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos serviços, de acordo com as Normas Brasileiras e outras normas aplicáveis;*

5.13.5.24. *Será considerado finalizada a obra após inspeção da Fiscalização e aceitação dos serviços realizados, ficando a Contratada responsável legalmente, pela qualidade dos serviços e reparos necessários decorrentes a problemas relativos à má execução não perceptíveis imediatamente após a construção;*

5.13.5.25. O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e ligadas à rede concessionária de energia local.

5.13.5.26. Os serviços deverão ser inspecionados durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta prática;

5.13.5.27. Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização. A referida aprovação não isentará a Contratada de sua responsabilidade;

5.13.5.28. A mão de obra fornecida pela Contratada, bem como todo o material aplicado, deverá ser sempre de primeira qualidade, objetivando, assim, serviço com padrão de qualidade dentro das boas técnicas de construção. Todos e quaisquer serviços que não atendam esses requisitos serão considerados não concluídos, não acabados e não aceitos pela Fiscalização, devendo ser refeitos a cargo da Contratada;

5.13.5.29. Todos os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade, e processos de aplicação especificados, obedecerão rigorosamente às especificações descritas no projeto e submetido, por escrito, à Fiscalização para aceite, obedecendo às recomendações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

5.13.5.30. Em caso de dúvidas deverá procurar a Fiscalização do Contratante para maiores esclarecimentos;

5.13.5.31. Todos os profissionais deverão obrigatoriamente utilizar os equipamentos de proteção adequados - EPIs;

5.14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS APLICÁVEIS

- NBR 8545/1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 7211/2009 – Agregado para concreto - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 7170/1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15270-1/2017 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 1: Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15270-2/2017 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 2: Métodos de ensaios, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 6494/1991 – Segurança nos andaimes – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13281/2005 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13867/1997 – Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13207/1994 – Gesso para a construção civil - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12127/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades físicas do pó - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12128/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades físicas da pasta - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12129/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades mecânicas - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);

- *NBR 12130/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação da água livre e de cristalização e teores de óxido de cálcio e anidrido sulfúrico - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 9050/2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 9442/1986 – Materiais de construção – determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 7200/1998 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 8214/1983 – Assentamento de azulejos – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 13754/1996 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 13816/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 13817/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 13818/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14081/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14082/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Execução do substrato-padrão e aplicação de argamassa para ensaios, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14083/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação do tempo em aberto, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14084/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação da resistência de aderência, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14085/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação do deslizamento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14086/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Ensaios de caracterização no estado anidro, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 5723/1982 - Forro modular horizontal de acabamento (placas, chapas ou similar) – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 15930-1/2011 – Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 15930-2/2011 – Portas de madeira para edificações - Parte 2: Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 7199/1989 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 11706/1992 – Vidros na construção civil, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 14698/2001 – Vidro temperado, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR NM 293/2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios a sua aplicação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 6323/1990 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 6331/1982 – Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 11852/1992 – Caixa de descarga - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*

- NBR 12904/1993 – Válvula de descarga - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12905/1993 – Válvula de descarga – Verificação do desempenho, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13713/1996 – Aparelhos hidráulicos acionados manualmente e com ciclo de fechamento automático, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14878/2004 – Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15097/2004 – Aparelho sanitário de material cerâmico – Requisitos e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15098/2004 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Procedimentos para instalação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5688/2018 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;
- NBR 14136/2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250V em corrente alternada – Padronização;
- NBR IEC 61439-1/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais;
- NBR IEC 61439-2/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Conjuntos de manobra e comando de potência;
- NBR 14715-1/2021 - Chapas de gesso para drywall - Parte 1: Requisitos;
- NBR 14715-2/2021 - Chapas de gesso para drywall - Parte 2: Métodos de ensaios;
- NBR 15758-1/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes;
- NBR 15758-2/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;
- NBR 15758-3/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 3: Requisitos para sistemas usados como revestimentos;
- NBR 15099/2004 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Dimensões padronizadas, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5419/2015 ou posterior - Proteção de estrutura contra descargas atmosférica;
- NBR 5410/2004 ou posterior - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413/1992 ou posterior - Iluminância de interiores;
- NBR IEC 60439-1/2003 ou posterior - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão;
- NBR 5356-1/2007 ou posterior - Transformadores de potência - Parte 1: Generalidades;
- NBR-14039/2005 - Instalações elétricas em média tensão de 1 kV a 36,2 kV;
- NBR 17240/2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio-Requisitos;
- ANSI - American National Standards Institute;
- IEC - International Electrotechnical Commission;
- Norma Regulamentadora NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade - Materiais/Componentes;
- NBR IEC 60529/2017 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- NBR 5624/2011 - Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca;
- NBR 8133/2010 - Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias;

- *NBR 15465/2020 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);*
- *NBR 5648/2018 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- *NBR NM-ISO7-1/2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação.*

5.14.1. NORMAS TÉCNICAS NACIONAIS – CLIMATIZAÇÃO

- *A.B.N.T - Associação Brasileira de Normas Técnicas;*
- *EB-269 - Unidade Compacta ou Divisível de Condicionamento de Ar “Self Contained” tipo Industrial ou Comercial;*
- *MB-476 - Unidade Compacta ou Divisível de Condicionamento e “Self Contained tipo Industrial ou Comercial”;*
- *NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;*
- *NBR-5420 - Instalações Elétricas em Ambientes Líquidos, Gases ou Vapores Inflamáveis;*
- *NB-95 - Níveis de Ruído Aceitáveis;*
- *NBR IEC 61439-1/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais;*
- *NBR IEC 61439-2/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Conjuntos de manobra e comando de potência;*
- *NBR-16401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para conforto, Parâmetros Básicos de Projeto;*
- *TB-1/45 - Instalações de Condicionamento de Ar Termos e Unidades;*
- *NBR-5412 - Instalações de Ar Condicionado para Salas de Computadores.*

5.14.2. NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS - CLIMATIZAÇÃO

- *A.S.H.R.A.E - American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers, Inc.;*
- *S.M.A.C.N.A - Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Associating;*
- *A.C.G.I.H - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.;*
- *A.S.M.E - American Society of Mechanical Engineers;*
- *D.S.C.S.B - Design of Smoke Control System for Building.;*
- *B.S.I - British Standards Institution;*

5.14.3. NORMAS DE REFERÊNCIA - CLIMATIZAÇÃO

- *ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;*
- *NBR-5419-Proteção de Edificações contra Descargas Elétricas Atmosféricas;*
- *NBR-5413-Iluminação de interiores – Especificações;*
- *NBR- 5356-Transformadores de Potência;*
- *NBR-14034-Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão;*
- *ANSI - American National Standard Institute;*
- *IEC - International Electro technical Commission.*

5.14.4. NORMAS TÉCNICAS – DRENAGEM AR CONDICIONADO

- *NBR-10142 - Condicionador de Ar tipo compacto;*
- *NBR-16401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para conforto, Projeto de instalações;*
- *NBR-8160 - Sistemas prediais de Esgoto sanitário, Projeto e Execução.*

5.15. SERVIÇOS COM OS QUANTITATIVOS

--	--	--	--	--

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	29
SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	4,4
SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	138
SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	145
SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	140
SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	22
SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	40
SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	0
SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	300
SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	19,8
SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	60
SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	116

SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	100
SINAPI	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.	M2	15
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	80
SINAPI	91793	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS.	M	45
SINAPI	91795	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	M	68
SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7
SINAPI	104136	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO.	UN	4
SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	360

SINAPI	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	90
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	491
SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	0
SINAPI	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	40
SINAPI	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM.	M2	0
SINAPI	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	0
SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	0
SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,16
SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,6
SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	30,6
SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE.	M2	2
SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U.	M2	7,8
SINAPI	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U.	M2	5

CDHU	135137	PERFILADO 38X38MM - ELE	M	234
CDHU	135525	ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA	M	60
SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	116
SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².	M2	40
SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM.	M	0
SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	3,6
SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS.	M2	384
SINAPI	101163	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	5,6
SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25
SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	0
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	6
SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	800

SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	500
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1800
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	400
SINAPI	91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	69
SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	125
SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200
SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6
SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2
SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50
SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40
SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	35
SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7

SINAPI	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 /20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	108
SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL.	UN	7
SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA.	UN	11
SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10
SINAPI	93442	BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	0
SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3
SINAPI	98270	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,2
SINAPI	98277	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	255,64
SINAPI	98293	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	409,37

SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1200
SINAPI	98306	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	35
SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	122
SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	81
SINAPI	98402	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	100561	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4
SINAPI	100563	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METÁLICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	M2	1,2
SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	14
SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	542
SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	542
SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	1500
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	1500
SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	810
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	80

SINAPI	100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA.	M	205,32
SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M2	80
SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	170,77
SINAPI	102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA).	M2	170,77
SINAPI	102229	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS.	M2	170,77
SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	500
SINAPI	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	95
SINAPI	103247	INSTALAÇÃO DE evaporadoras DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 12.300 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103248	INSTALAÇÃO DE conjuntos de condensadora e evaporadora, tipo split, entre 9.000 e 60.000 BTU/H, 220V, monofásica, diversas marcas (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103253	INSTALAÇÃO DE evaporadora DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 24.200 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1

SINAPI	103278	INSTALAÇÃO DE UNIDADE condensadora DE AR, sistema VRF, 28HP, 220V, trifásica, R410A, marca MIDEA, modelo MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1
SINAPI	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	184
SINAPI	104316	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	122
SINAPI	104320	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	104324	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25
SINAPI	104318	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13
SINAPI	104323	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12

5.16. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.

5.16.1. Para elaboração da planilha orçamentária **ANEXO I.1**, os valores foram baseados na tabela de composição de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI / CAIXA ECONÔMICA FEDERAL e Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU.

5.16.2. Para composição do BDI foi utilizado os parâmetros de composição da tabela da CDHU:



ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO

Taxas de leis sociais e riscos do trabalho (%)

		Horistas
A1	Previdência Social	20,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A3	Salário-Educação	2,50
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80
B1	Repouso semanal e feriados	22,90
B2	Auxílio-enfermidade	0,79 (*)
B3	Licença-paternidade	0,34 (*)
B4	13º Salário	10,57
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	39,17
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45
C2	Férias (indenizadas)	14,06
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12 (*)
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	31,63
D1	Reincidência de A sobre B	14,80
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3.	4,83
D	Total das Taxas das reincidências	19,63
Percentagem total		128,23

(*) Adotado

6. MODELO DE 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 Contratante e o Contratado 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 Contratante poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato, o Contratante poderá convocar o representante do Contratado 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 do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. *O Contratado deverá manter seu preposto no local da execução do objeto durante o período de execução dos serviços.*

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

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17).

6.11. 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 e Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

6.12. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico-financeiro, as medições dos serviços executados e aprovará a planilha de medição emitida pelo Contratado (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, III).

6.13. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, IV).

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, 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 (Lei federal nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).

6.15. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, II e III).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, IV).

6.18. Sempre que solicitado pelo Contratante, o Contratado deverá comprovar o cumprimento da 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 em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do artigo 116 da Lei nº 14.133, de 2021.

Gestor do Contrato

6.19. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e extinção do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso I do art. 2º).

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, IX).

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII).

6.22. 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VIII).

6.23. 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VII e parágrafo único).

6.24. 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. *Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:*

7.2. *não tenha produzido os resultados acordados;*

7.3. tenha deixado de executar as atividades contratadas, ou não as tenha executado com a qualidade mínima exigida; ou

7.4. tenha deixado de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os tenha utilizado com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.5. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.5.1. As medições deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias corridos a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

7.5.1.1. Relatórios escrito e fotográfico;

7.5.1.2. Cronograma refletindo o andamento da obra;

7.5.1.3. Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

7.5.1.4. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

7.5.1.5. As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

Do recebimento

7.4. 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.

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

7.4.2. O Contratado também apresentará, a cada medição:

I. quando o caso, declaração, sob as penas da lei, afirmando que a madeira utilizada no serviço é, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;

II. quando o caso, as guias de transporte federais integradas ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLOR/DOF, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e o registro de sua destinação final;

III. quando for o caso de utilização de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;

IV. quando o caso, as notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;

V. as faturas e notas fiscais, demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada no serviço, quando o caso, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, e demais comprovantes da legalidade dos produtos e subprodutos de origem mineral utilizados no serviço, quando o caso, tais como documentos eventualmente criados para o controle desses produtos, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

7.4.3. Caberá ao fiscal administrativo do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e conferir junto ao CADMINÉRIO a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, bem como instruir o processo administrativo com os comprovantes das respectivas inscrições validadas e com as cópias de documentos indicadas na subdivisão anterior, quando o caso.

7.5 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(s) fiscal(is) técnico e administrativo, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (Art. 140, I, 'a', da Lei nº 14.133, de 2021, e arts. 17, X e 18, VI, do Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.1. 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.

7.5.2. 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 (Art. 17, X, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo (Art. 18, VI, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. 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 ao Contratado, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. 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.

7.5.7. 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.

7.5.8. 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).

7.5.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.6. 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.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) 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:

7.7.1. 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII);

7.7.2. 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 ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

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

7.7.4. Comunicar ao Contratado para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

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

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

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

7.10. 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.

7.11. O Contratante exigirá do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto concernente à última e/ou única medição, quando for o caso:

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) comprovação das ligações definitivas de energia e água.

Liquidação

7.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a

avaliação do atendimento das exigências contratuais (art. 7º, I, e §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022, c/c o Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.12.1. O prazo de que trata a subdivisão acima será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação nele especificada, no caso de contratação decorrente de despesa cujo valor não ultrapasse o limite de que trata o inciso II do *caput* do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. 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, caso aplicáveis:

- 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.

7.14. 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 ao Contratante;

7.15. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao Sicaf ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.16. A Administração deverá realizar consulta ao Sicaf 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, tais como a proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 26 de abril de 2018 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.17. Constatando-se, junto ao Sicaf, 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.

7.18. 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.

7.19. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.20. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao Sicaf.

Prazo de pagamento

7.21. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023.

7.22. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável (artigo 2º, inciso III, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023, c/c o artigo 1º do Decreto estadual nº 32.117, de 1990), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

Forma de pagamento

7.23. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do Contratado no Banco do Brasil S/A.

7.23.1. Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do Contratado no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo Contratado, de que os registros estão suspensos, nos termos do art. 8º da Lei estadual nº 12.799, de 2008.

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

7.25. O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

7.25.1. 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.

7.26. 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.

8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.*

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será *sob o regime de empreitada **por preço global***

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. *O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.*

8.3.1. *No que concerne à situação descrita na subdivisão acima, o licitante que estiver mais bem colocado na disputa será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração (anexo I.1) para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da 14.133 de 2021).*

8.4. *Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário (conforme assim definido pela documentação que compõe a presente contratação) o critério de aceitabilidade de preços será:*

8.4.1. *valor global: conforme valor estimado da licitação.*

Exigências de Habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.6. Empresário Individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - **EIRELI:** 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;

8.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020;

8.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.11. Ato de autorização para o exercício da atividade, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.16. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.18. Prova de regularidade com a Fazenda *Estadual/Distrital quanto ao Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, e/ou de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN*, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.19. Caso o fornecedor se considere isento ou imune de tributos relacionados ao objeto contratual, em relação aos quais seja exigida regularidade fiscal neste instrumento, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Qualificação Econômico-Financeira

8.20. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de sociedade simples;

8.21. Certidão negativa de falência, *recuperação judicial ou extrajudicial* expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.21.1. *Caso o fornecedor esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso;*

8.22. *Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:*

8.22.1. *Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).*

8.22.2. *As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);*

8.22.3. *Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;*

8.22.4. *Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped, quando for o caso, ou outro limite estabelecido pela legislação aplicável;*

8.22.5. *Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 25% (vinte e cinco) do valor estimado da contratação.*

8.23. *O atendimento dos índices econômicos previstos nesta seção deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

Qualificação técnica

8.24. *Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.*

8.24.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

8.25. Registro ou inscrição do licitante na entidade profissional no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em plena validade.

Outras comprovações

8.26. Declaração subscrita por representante legal do licitante, atestando que:

- a) cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do artigo 117, parágrafo único, da Constituição Estadual;
- b) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 6 de junho de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA, em conformidade com o Decreto supracitado;
- c) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 28 de dezembro de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO, em conformidade com o Decreto supracitado;
- d) tem ciência de que o descumprimento do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, ou do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral da Administração, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente da responsabilização na esfera criminal;
- e) se compromete a cumprir o disposto na Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor estimado total da contratação foi definido com base custos unitários apostos na planilha orçamentária. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, c/c a Instrução Normativa SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022, e o Decreto estadual nº 67.608, de 2023.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.

10.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 26051/262211

II)Fonte de Recursos:150140001;

III)Programa de Trabalho:26.122.2630.6537.0000;

IV)Elemento de Despesa:339039;

V)Plano Interno:008.037.0647;

10.3. Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOSE CARLOS SAFFI

Autoridade Competente - Subst.



Assinou eletronicamente em 07/08/2024 às 10:25:05.

JOSE CLAUDIO PEREIRA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 17:17:05.

CARLOS HENRIQUE VIDIGAL MILANESE

Area Técnica

Estudo Técnico Preliminar 53/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 13900039380/2024-56

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente licitação tem como escopo a reforma e adequação do prédio remanescente do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto – DR.9, localizado Avenida Floreano André Cabrera, s/nº, Jardim São Marco, São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, com o objetivo de viabilizar o funcionamento /atendimento da Unidade Básica de Atendimento – UBA, Operação de Balança via sistema de câmeras, Serviço de Operação Rodoviária, laboratório, serviço de Patrulha Rodoviária, Salas de arquivo documental, sala de guarda de materiais e demais serviços pertinentes para manutenção das rodovias pertencentes à jurisdição da DR.9. Justifica-se ainda que as adequações pretendidas é devido ao prédio anteriormente ocupado pelo DER, está concedido para a implantação do programa governamental SP+Perto e para que haja economicidade será realizado a reforma em outra área pertencente ao DER, evitando assim locação de imóvel particular.

2.2. Local da Prestação dos Serviços

2.2.1. Os serviços serão executados na Sede da Nona Divisão Regional de São José do Rio Preto – DER/DR. 09, situada na Avenida Floreano André Cabrera, SN, bairro Jardim São Marco, no município de São José do Rio Preto/SP, CEP: 15.081.285 em horários que não interfiram nas atividades normais do Contratante, respeitando jornada de até 44 horas semanais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Equipamento e Patrimônio - SM.9	Márcio Dias Facury

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Condições Gerais da Contratação

4.1.1. O objeto da contratação consiste na admissão de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio da Sede da Nova Divisão Regional de São José do Rio Preto – DER/DR.09, Estado de São Paulo, visando viabilizar o funcionamento /atendimento da Unidade Básica de Atendimento – UBA, Operação de Balança via sistema de câmeras, Serviço de Operação Rodoviária, laboratório, serviço de Patrulha Rodoviária, Salas de arquivo documental, sala de guarda de materiais e demais serviços pertinentes para manutenção das rodovias pertencentes à jurisdição da DR.09 com disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, materiais e equipamentos, na Sede da Regional e conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência -TR.

4.2. Regime de Execução

4.1.1 Fica estabelecida a forma de execução indireta, sob o regime de empreitada **por preço global**.

4.3. Prazo de Execução

4.3.1. A empresa vencedora deverá realizar a reforma e adequação do prédio da Nona Divisão do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, em 90 (noventa) dias, contados da data estabelecida para o início dos serviços;

4.3.2. Poderá ser prorrogado por iguais ou sucessivos períodos até o limite de 12 (doze) meses;

4.3.3. Não obstante o prazo estipulado no caput, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita à condição resolutiva, consubstanciada, esta, na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas;

4.4.4. A execução dos serviços deverá ter início em 10 (dez) dias corridos contados a partir da data da ordem de início dos serviços e terá como prazo máximo de execução 90 (noventa) dias, conforme cronograma físico - financeiro (ANEXO II), obedecidas as condições estabelecidas no Projeto Básico

4.4. Qualificação técnica da contratada

4.4.1. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA

4.4.2. Capacidade Técnico - Operacional, comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da contratada, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes as constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução. Os atestados devem corresponder a 60% (sessenta por cento) das parcelas de maior relevância do objeto licitado.

4.5. Aceite dos Serviços

4.5.1. A CONTRATADA obrigar-se-á a entregar os serviços estritamente de acordo com as especificações constantes deste projeto, responsabilizando-se pelo refazimento total ou parcial, na hipótese de se constatar defeitos na execução ou estiver em desacordo com as especificações adotadas. O Fiscal do contrato deve, neste caso, comunicar formalmente o Gestor do Contrato, quaisquer ocorrências quanto à execução dos serviços, para anotação e adoção das medidas cabíveis;

4.5.2. Após a execução dos serviços a Contratada comunicará o término da obra à Fiscalização, por escrito. A Contratante elaborará o Termo de Recebimento Provisório, a ser assinado imediatamente pelos representantes do DER/DR.9 e da Contratada, cuja manifestação quanto à aceitação dos serviços deverá ocorrer no prazo de até 05 (cinco) dias úteis;

4.5.3. Se forem verificadas pendências, a Contratada deverá corrigi-las no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação da Fiscalização;

4.5.4. Não havendo pendências considerar-se-á recebido definitivamente o objeto;

4.5.5. O Termo de Recebimento Definitivo deste instrumento, somente será lavrado após a correção das pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório, passando, a partir daí, a contar o prazo para o pagamento da Nota Fiscal/fatura.

4.6. Visita Técnica

4.6.1. Os licitantes, para efeito de elaboração das propostas, poderão facultativamente, visitar os locais /instalações da Nona Divisão Regional do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto, onde serão realizados os serviços;

- a) As visitas deverão ser realizadas por empregado ou profissional credenciado pela empresa licitante;
- b) A comprovação do vínculo com a empresa será feita por meio da apresentação da Carteira Profissional de Trabalho, Ficha de Registro ou Contrato de Prestação de Serviços;
- c) A visita técnica deverá ser agendada na Diretoria Regional da DR.9, pelo telefone (17) 3238-2722, ramais 1761, 1762, 1764 e 1765;
- d) A visita técnica poderá ser realizada durante o expediente (das 9h às 11h e das 14h30min às 17h) até o dia útil anterior à realização da sessão pública;
- e) Ao ser finalizada a visita, o servidor responsável pelo acompanhamento, assinará o Certificado de Realização de Visita Técnica;
- f) O licitante que optar pela não realização da visita técnica deverá, para participar do certame, apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada;

4.6.1.1. O Certificado de Realização de Visita Técnica ou a Declaração de Opção por Não Realizar a Visita Técnica deverá apresentar junto com os demais documentos de habilitação.

4.7. MEDIÇÃO DOS SERVIÇO

4.7.1. As medições deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias corridos a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

4.7.1.1. Relatórios escrito e fotográfico;

4.7.1.2. Cronograma refletindo o andamento da obra;

4.7.1.3. Declaração, sob as penas da lei, afirmando que os produtos e subprodutos de madeira utilizados na obra são, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e subprodutos de origem nativa:

4.7.1.3.1. Se tais produtos e subprodutos forem aqueles listados no artigo 1º, parágrafo primeiro, do Decreto Estadual nº 53.047/2008, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;

4.7.1.3.2. Apresentação das faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

4.7.1.4. Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

4.7.1.5. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

4.7.1.6. As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

4.7.1.7. Caberá ao gestor do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047 /2008, bem como instruir o processo administrativo com o comprovante do respectivo cadastramento e com as cópias de documentos indicadas no caput desta Cláusula.

4.8. GARANTIA

4.8.1. As peças e componentes deverão ter garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou conforme o padrão do fabricante, se esta for maior, e a garantia dos serviços será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.9. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA

<i>Código</i>	<i>Serviços</i>	<i>Unidade</i>	<i>Materiais, Equipamentos e Mão de Obra a serem aplicados</i>
---------------	-----------------	----------------	--

97622/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M³

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97629/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M³

MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO.
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO.
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97632/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - M

AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97634/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO.
MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO.
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97640/SINAPI - REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97644/SINAPI - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97645/SINAPI - REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97647/SINAPI - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97661/SINAPI - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97662/SINAPI - REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97663/SINAPI - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - UN

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97665/SINAPI - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97666/SINAPI - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103328/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – M²

BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)
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
PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

92761/SINAPI - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM – KG

ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM

ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)

AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.

96359/SINAPI - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS – M²

PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (AÇO INDIRETA)

PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)

PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)

PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)

FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADIÇÃO DE ÁGUA)

PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABEÇA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM

PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM

MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102258/SINAPI - TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E – M²

DIVISÓRIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM

ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E

MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO.

101163/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – M²

BLOCO DE VIDRO / ELEMENTO VAZADO, INCOLOR, VENEZIANA, *20 X 20 X 6* CM (A X L X E)

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHO

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103074/SINAPI - EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA – M²

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.

CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA.

ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196.

CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

103669/SINAPI - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – M³

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.

103682/SINAPI - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – M³

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.

90841/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO

MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

90843/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

102162/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE - M²

VIDRO LISO INCOLOR 4MM

PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS

FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102182/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - UN

CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO

VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102183/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - UN

CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO

VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94569/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M²

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM

JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 40 X 60 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU

BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO MINI-BOREAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94573/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM
JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102179/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U – M²

VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS
PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO
FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102192/SINAPI - REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U – M²

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94570/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM
JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 100 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91924/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91926/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

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

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91928/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

92981/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2

FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93661/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 06 ATE 32A

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93662/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93663/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93673/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101876/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL – UN

QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES DIN
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101894/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8
DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101897/SINAPI - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91981/SINAPI - INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

92008/SINAPI - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

97584/SINAPI - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E SOQUETE)
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91873/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93011/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93024/SINAPI - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

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 – UN
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

91844/SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

135525/CDHU - ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA – M
AJUDANTE GERAL
ELETRICISTA
ELETROCALHA LISA L=200MMX75MM COM TAMPA

135137/CDHU - PERFILADO 38X38MM – ELE – M
AJUDANTE GERAL
ELETRICISTA
PERFILADO 38X38MM - ELE
SUPORTE PARA PERFILADO 38X38MM
TIRANTE/VERGALHÃO AÇO ROSCA TOTAL DE 1/4''

91785/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS – M
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE.

CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM.

91793/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS – M

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA,

FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE.

CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM.

RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

91795/SINAPI - SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS – M

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.

FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.

PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE.

FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE.

CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM.

104327/SINAPI - RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA

SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

86888/SINAPI - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA – UN

PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10

ANEL DE VEDACAO, BOTÃO DE ACIONAMENTO, TORRE DE ENTRADA, TORRE DE SAÍDA, CORRENTE, ABTURADOR OU COMPORTA, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO

BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (COM ASSENTO)

REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

86942/SINAPI98 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

100858/SINAPI - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)

PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8

CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE

MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS
VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

89987/SINAPI - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)

REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

93442/SINAPI - BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO – UN

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

BANCADA DE GRANITO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

104136/SINAPI - LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO – UN
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE /UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO.

CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

SELIM, PVC OCRE, COM TRAVA, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO.

87879/SINAPI - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87529/SINAPI - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87531/SINAPI - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87265/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM, NA COR BRANCA, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES – M²

REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, NA COR BRANCA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2

ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS

REJUNTE CIMENTICIO, COR BRANCA

AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96116/SINAPI - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)

PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M

PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL

PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM

PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM

PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM

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)

MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96114/SINAPI - FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)

PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M

PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL

FITA DE PAPEL REFORCADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL

MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE ÁGUA)
PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM
PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM
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)
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

101979/SINAPI - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33 – M

SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS
RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

87263/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² - M²

REJUNTE CIMENTICIO, NA COR DO PISO ESCOLHIDO
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III
PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 (APRESENTAR TRÊS AMOSTRAS PARA ESCOLHA)
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98689/SINAPI - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM – M

SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM
ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88477/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM – M²

ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS
ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88478/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM – M²

ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS
ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

94226/SINAPI - SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M²

MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM

FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

94227/SINAPI - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M

SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)

REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)

SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50

CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

94218/SINAPI - TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO – M²

CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)

FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO

GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1 /8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA

TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.

GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.

88485/SINAPI - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO – M²

SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88489/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – M²

TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102193/SINAPI - LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102194/SINAPI - LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102197/SINAPI - PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA
DILUENTE AGUARRAS
FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102201/SINAPI - APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA
MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

102229/SINAPI - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS - M²

DILUENTE AGUARRAS
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100717/SINAPI - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA – M²

LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100718/SINAPI - COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA – M

FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100760/SINAPI - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) – M²

DILUENTE AGUARRAS
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

96135/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS – M²

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA
MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98270/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

CABO TELEFONICO CI 50, 50 PARES, USO INTERNO
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98277/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

CABO TELEFONICO CI 50, 20 PARES, USO INTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98293/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

CABO TELEFONICO CI 50, 10 PARES, USO INTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98402/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

CABO TELEFONICO CTP - APL - 50, 30 PARES, USO EXTERNO

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100561/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)

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.

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

100563/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)

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.

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98295/SINAPI - CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98306/SINAPI - BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

BLOCO DE ENGATE RAPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10

BASTIDOR PARA BLOCO M10

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98307/SINAPI - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

98308/SINAPI - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

95877/SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - (UNIDADE: M3XKM)

CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.

CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO.

97332/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /mK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97333/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /mK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

97334/ SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W /MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103247/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORAS DE AR CONDICIONADO, SISTEMA VRF, 12.300 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
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
CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE
SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103248/SINAPI - INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS DE CONDENSADORA E EVAPORADORA, TIPO SPLIT, ENTRE 9.000 E 60.000 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, DIVERSAS MARCAS (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
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
CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE
SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103253/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, SISTEMA VRF, 24.200 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
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
CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE
SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

103278/SINAPI - INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR, SISTEMA VRF, 28HP, 220V, TRIFÁSICA, R410A, MARCA MIDEA, MODELO MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1

COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO.
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO.
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104315/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104316/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104320/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104324/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104318/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

104323/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

4.10 MODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.10.1. PISOS, RODAPÉS E REVESTIMENTOS

4.10.1.1. Todos os pisos laváveis terão declividade mínima de 1% em direção ao ralo ou porta externa para o perfeito escoamento de água;

4.10.1.2. A colocação dos elementos do piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro;

4.10.1.3. Será substituído qualquer elemento que demonstrar deslocamento ou vazios por percussão;

4.10.1.4. Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados durante dois dias, no mínimo. Os pisos, após esse prazo, serão rejuntados com argamassa de rejuntamento e limpos;

4.10.1.5. A argamassa de assentamento dos pisos não poderá ter espessura superior a 2.5cm, quando o desnível entre os pisos exigir maior espessura dessa argamassa a diferença será reduzida à condição permissível, com a aplicação de uma camada de enchimento com traço 1:5 de cimento e areia. Decorridos no mínimo sete dias, o piso preenchido receberá a camada de assentamento após limpeza prévia;

4.10.1.6. Não será permitido que o tempo decorrido entre a colocação da argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa ou pela perda de água de superfície;

4.10.1.7. Antes do lançamento da argamassa de assentamento, o lastro deverá ser lavado e escovado somente com água limpa, devendo receber uma pasta traço 1:2 de cimento e areia espalhada com vassoura;

4.10.1.8. Regularização de contrapiso para assentamento de porcelanato com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0,25:6, preparado com betoneira, espessura média real de 4mm, e de 3mm para área molhada, taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com carriola, compressão da camada com dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso;

4.10.1.9. Os serviços compreendem em colocação de piso porcelanato polido na medida de 62.5cm x 62.5cm, que será colocado sobre o piso de concreto existente com a utilização de argamassa colante CIII. O piso de concreto deverá ser regularizado com massa de cimento apropriada para obter um nível adequado para o devido assentamento, assentar os pisos com argamassa CIII, respeitando o espaçamento entre os pisos conforme indicação do fabricante, realizar rejuntamento e limpeza dos resíduos;

4.10.1.10. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização 03 (três) amostras de pisos porcelanatos e revestimentos cerâmicos para parede, preferencialmente em peças, para escolha do produto a ser aplicado;

4.10.2. PAREDES DE DRYWALL

4.10.2.1. Colocação de paredes de drywall com altura de 3m, 3.40m e 3.95m, conforme projeto, com acabamento na parte superior para fechamento do vão;

4.10.2.2. Acabamento em gesso;

4.10.2.3. Perfuração para as tomadas elétricas, telefônicas e informática, bem como a passagem interna de tubos de PVC e cabos elétricos, telefônicos e informática;

4.10.2.4. Em alguns locais haverá assentamento de vidros na parte de cima da parede drywall até o forro;

4.10.2.5. A montagem das paredes de drywall será realizada após o assentamento dos pisos, deverá ainda, haver a devida proteção dos pisos afim de evitar riscos, manchas, e quaisquer outras avarias.

4.10.3. SERVIÇOS DE ALVENARIA

4.10.3.1. Aplicar massa única para recebimento de pintura em argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo em betoneira, espessura média real de 20mm;

4.10.3.2. Emboço para recebimento de cerâmica com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparado com betoneira, espessura média real de 20mm, taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro, compressão da camada com dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso;

4.10.3.3. Execução do taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa em colher de pedreiro, compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando os excessos, acabamento superficial por desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares;

4.10.3.4 Na parte dos fundos da edificação será realizada a construção de uma rampa de acesso a outro prédio da Contratante medindo 2.50m de largura por 7m de comprimento. Deverá realizar a limpeza do terreno, regularização do local com terra para a concretagem, construção de paredes de bloco cerâmico para a sustentação, colocação de ferragem, alisamento do concreto, reboco das paredes externas, deverá ainda regularizar a calçada existente evitando que a rampa fique com degrau;

4.10.3.5. Alvenaria de tijolos cerâmicos 9x19x19 com massa apropriada, assentar em cima de um baldrame ou no radier, fazer cintas de amarração para distribuir as cargas e amarrar as paredes, utilizar colunas (concreto e ferro) em vãos de parede a cada 2m ou no encontro de paredes, garantindo a sustentação, vergas (concreto e ferro) em cima de portas, janelas ou vitrôs;

4.10.3.6. Chapisco aplicado em alvenaria com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira, preparada em obra misturando cimento e areia, traço 1:3, formando uma camada uniforme de espessura de 3mm a 5 mm.

4.10.4. FORROS

4.10.4.1. O forro de PVC será instalado juntamente com a manta plástica revestida em alumínio (conforto térmico) em ambiente com parede de bloco de cimento, cerâmico e drywall. Utilizar régua de acabamento;

4.10.4.2. Os forros serão instalados de 3m, 3.40m ou 3.95m do chão;

4.10.4.3. O forro será montado em perfilados de aço fixados nas paredes.

4.10.5 JANELAS E PORTAS

4.10.5.1. O assentamento das portas e janelas será realizado em paredes de alvenaria e drywall;

4.10.5.2. As portas de madeira, batentes e guarnições, bem como as janelas e portas de vidro, deverão obedecer rigorosamente quanto à sua localização e execução conforme as indicações do projeto e do presente projeto;

4.10.5.3. Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com os desenhos e detalhes do projeto e com o disposto no presente projeto;

4.10.5.4. Os serviços de serralheria/marcenaria serão executados dentro das normas vigentes, as medidas indicadas pelo Contratante deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas de alvenaria, arremates e enchimentos diversos, antes de sua fabricação.

4.10.5.5. Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias, deverão ser de procedência idônea, acabados de maneira que não apresentam rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura, fechamento ou causar danos físicos aos usuários;

4.10.5.6. O desempenho das portas e janelas, deverá ser verificado na presença da Fiscalização;

4.10.5.7. Vidros quebrados deverão ser colocados em recipientes apropriados;

4.10.5.8. Os vidros empregados na obra não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos;

4.10.5.9. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos, as bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades;

4.10.5.10. Para assentamento das chapas de vidro será empregue gaxetas de borracha duplas;

4.10.5.11. As chapas de vidro não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, devendo, portanto, sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha, quer de gaxetas especiais, de elastômeros, quer de junta plástica;

4.10.5.12. Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local de construção;

4.10.5.13. Remoção de todos os vidros danificados existentes nas janelas fixas da edificação e reinstalação de novos vidros de 4mm;

4.10.5.14. Instalação de vidros de 4mm e 6mm em esquadrias de alumínio nas medidas existentes no projeto, em vãos realizados em paredes de bloco de cimento e cerâmico;

4.10.5.15. As janelas tipo Maxim-Ar na medindo 40cm x 60cm que serão colocadas nos banheiros deverão vir com vidro mini-boreal de 4mm, esse tipo de material é um vidro texturizado para garantir maior privacidade e ainda permitir a entrada direta de luz no ambiente;

4.10.5.16. Nas demais janelas serão empregues vidros lisos de 4mm e 6mm de espessura em esquadrias de alumínio. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados), e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

4.10.5.17. As janelas a serem assentadas serão nas seguintes medidas:

4.10.5.17.1. - 1. 40cm x 60cm (Maxim-Ar) – com vidro mini-boreal, espessura de 4mm;

4.10.5.17.2. - 1.20m x 1m – com duas folhas de vidro liso de correr, espessura de 4mm;

4.10.5.17.3. - 1.20m x 1.50m – com quatro folhas de vidro liso de correr, espessura de 6mm;

4.10.5.17.4. - 80cm x 2m – com uma folha fixa de vidro liso, espessura de 6mm;

4.10.5.17.5 - 1.30m x 1.50m – com uma folha fixa de vidro liso, espessura de 6mm.

4.10.5.17.6. Assentamento de Porta Pivotante de vidro de uma folha, medindo 90cm x 2.10m, incluindo fechadura com duas chaves. Deverá utilizar um pivô para regularizar o giro a partir de um eixo vertical, as medições devem considerar, além da porta em si, o espaço para movimentação da mesma, instalar um pino de sustentação na parte de baixo e outro pino de sustentação na parte superior, de modo que os dois pinos estejam alinhados para um bom funcionamento da porta;

4.10.5.17.7. Assentamento de Porta Pivotante de vidro de duas folhas, medindo 75cm x 2.10m cada folha, incluindo fechadura com duas chaves. Deverá utilizar um pivô para cada folha, regularizar o giro a partir de um eixo vertical, as medições devem considerar, além da porta em si, o espaço para movimentação da mesma, instalar um pino de sustentação na parte de baixo para cada folha e outro pino de sustentação na parte superior de cada folha, de modo que os dois pinos de cada folha estejam alinhados para um bom funcionamento da porta;

4.10.5.17.8. Serviço de colocação de Portas de Madeira nas medidas de 2.10m x 80cm e 2.10m x 60cm, incluindo batente, guarnição, dobradiças, fechaduras com duas chaves e maçanetas;

4.10.5.17.9. Nos cilindros das fechaduras, utilizar somente grafite em pó para sua lubrificação;

4.10.5.17.10. As vedações de folhas móveis serão constituídas por sistema duplo com emprego de escovas vedadoras de polipropileno;

4.10.5.17.11. As portas de madeira para instalação em alvenarias ou drywall terão as características conforme detalhe no projeto. Essas portas terão folhas do tipo prancheta, sendo o núcleo constituído por engradado de sarrafos de compensado naval, com enquadramento de madeira de lei maciça, de largura tal que permita o embutimento total da fechadura e dobradiças no quadro de madeira maciça. Terão também, seu capeamento em compensado à prova d'água, com acabamento lixado para pintura;

4.10.5.17.12 A espessura total da folha será de 35mm. Marcos e alizares serão em madeira maciça, de densidade e resistência equivalente;

4.10.5.17.13 Serão recusadas as peças que apresentarem empenamento, descolamento, rachaduras, lascas ou nós de madeira.

4.10.5.18. Esquadrias de madeira serão providas das seguintes ferragens:

4.10.5.18.1. Conjunto de fechadura (maçaneta, roseta, fechadura), acabamento cromado fosco CRA;

4.10.5.18.2. Conjunto de 3 dobradiças 2½ x 2½ “em aço laminado cromado”.

4.10.5.18.3. Todas as portas de ambientes que tenham previsão de acesso para Portadores de Necessidades Especiais levarão uma chapa de aço inox #24 (espessura 64mm), com batente para cadeira de rodas, em ambas as faces;

4.10.5.18.4. As portas dos boxes sanitários para Portadores de Necessidades Especiais levarão ainda, internamente, uma barra de apoio em tubo de aço $\text{AE } 1 \text{ e } 1/2$ “”.

4.11. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

4.11.1. As barras e perfis de alumínio deverão ser extrudados e não apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido, atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado;

4.11.2. O alumínio será anodizado. Nenhum perfil estrutural ou contramarco apresentará espessura inferior a 1.6mm;

4.11.3. Afim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de “nylon” duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins etc.);

4.11.4. Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio;

4.11.5. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório;

4.11.6. As serralharias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias;

4.11.7. Todas as ligações de quadros ou caixilhos que possam ser transportados inteiros, da oficina para o local de assentamento, serão asseguradas por soldagem autógena, encaixe, ou ainda auto rebitagem. Entende-se por soldagem autógena, a que resulta de fusão do metal das próprias peças a conjugar, sem contribuição de elementos complementares provenientes de varetas de solda ou eletrodos;

4.11.8. Na zona de soldagem não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial nem alteração das características químicas e de resistência mecânica. A costura de solda não apresentará poros ou rachaduras capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo em caso de ulterior anodização;

4.11.9. As ligações entre peças de alumínio por meio de parafusos só serão admitidas quando inevitáveis. Neste caso, os parafusos serão constituídos por liga do grupo A1-Mg-Si, endurecidos por tratamento térmico. As emendas por meio de parafusos ou rebites apresentarão perfeito ajustamento, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas na linha de junção;

4.11.10. As serralharias de alumínio serão assentadas em contramarcos fixados às alvenarias por chumbadores de ferro galvanizado. A fixação dos contramarcos será por encaixe, dispensado o uso de parafusos, salvo casos especiais a critério da Fiscalização;

4.11.12. Por ocasião do transporte, manuseio e estocagem das esquadrias na obra, deverão as mesmas ser protegidas com papel pardo, observar-se-á o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies (anodizadas ou não), especialmente na fase de montagem das esquadrias. Recomenda-se que os caixilhos de alumínio sejam colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro;

4.11.13. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos com aplicação provisória de vaselina industrial, óleo ou tinta filme, os quais serão removidos no final da obra. Por ocasião da colocação de vidros, utilizar preferencialmente silicone, a fim de evitar infiltrações de água e possíveis vibrações.

4.12. PINTURAS

4.12.1. Nas Portas de Madeira, batentes e guarnições novas, colocar massa em rachaduras ou outras imperfeições para evitar que o defeito fique aparente, aplicar fundo preparador, lixar a madeira para que a superfície fique lisa, proteger a área que não será pintada com fita crepe. As folhas das portas, bem

como os marcos e alizares receberão pintura em esmalte sintético acetinado na cor branca, com duas demãos, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade;

4.12.2. Nas Portas de Madeira, batentes e guarnições já existentes no local, colocar massa em rachaduras ou outras imperfeições para evitar que o defeito fique aparente, lixar a madeira para que a superfície fique lisa, proteger a área que não será pintada com fita crepe. As folhas das portas, bem como os marcos e alizares receberão pintura em esmalte sintético acetinado na cor branca, com duas demãos, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade;

4.12.3. Por ocasião da pintura, entre uma e outra demão, a superfície tem de ser novamente lixada e deve-se ter o cuidado para não pintar as ferragens, os trilhos, as borrachas e outros acessórios de vedação;

4.12.4. A madeira deve receber, após a instalação das esquadrias (no caso de externa), produto de proteção para resistência à chuva e ao sol, afim de evitar manchas e empenamentos;

4.12.5. As paredes externas da edificação, antes da realização da pintura, deverão ser lavadas para retirada de sujeiras, lodos etc.;

4.12.6. Após a efetiva secagem das paredes lavadas, as mesmas irão receber uma demão de seladora acrílica e depois duas demãos com tinta látex acrílica, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições para uma maior durabilidade;

4.12.7. Nas paredes de alvenaria internas de bloco de concreto, será realizada pintura com tinta látex acrílica, com duas demãos, em caso de não cobrir as manchas deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições;

4.12.8. Nas paredes novas de tijolo cerâmico deverão passar massa corrida acrílica e nas paredes de drywall massa corrida PVA, a serem aplicadas em duas demãos, sendo a primeira para fazer as correções das imperfeições maiores, lixar e aplicar a segunda demão para cobrir as imperfeições menores;

4.12.9. Pintar a calçada existente após a devida regularização, bem como a rampa de acesso ao outro prédio da Contratante, a ser construída nos fundos da edificação;

4.12.10. As ferragens existentes como portas, janelas, vitrôs etc., antes da pintura realizar proteção com fita crepe em superfícies que não receberão a pintura, também deverá eliminar todas as ferrugens e as tintas antigas, aplicar antiferrugem e realizar duas demãos de esmalte sintético brilhante na cor branca, caso não haja cobertura suficiente deverá ser realizada três ou mais demãos até cobrir as imperfeições, para sua melhor durabilidade.

4.13. INSTALAÇÕES PREDIAIS

4.13.1. EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIOS

4.13.1.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ABASTECIMENTO

4.13.1.1.1. A instalação dos tubos e conexões serão executadas em tubos de PVC Marrom de acordo com a norma NBR 5648/2018, de marca conhecida no mercado, bem como a instalação das peças e ferragens necessárias;

4.13.1.1.2. A rede de distribuição será executada de modo a atender os banheiros e copas constantes no projeto, sendo estas desde as caixas d'águas ou dos pontos de consumo existentes próximos às novas instalações;

4.13.1.1.3. Os registros de gaveta serão em metal amarelo acabamento bruto nos barriletes e acabamento metal cromado nos ambientes, ambos de marcas conhecidas no mercado;

4.13.1.1.4. Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças colocadas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos;

4.13.1.2. Fazem parte das instalações hidráulicas:

4.13.1.2.1. As instalações de água fria, as instalações de esgoto sanitário, ralos, registros, pias de cozinha, lavatórios, mictórios, vasos sanitários, entre outros materiais hidráulicos necessários para o bom funcionamento.

4.13.1.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO PRIMÁRIO E VENTILAÇÃO

4.13.1.3.1. Os coletores de esgoto deverão ser ligados às caixas de passagem e/ou poços de visita em tubos e conexões de PVC rígido, classe reforçada do tipo soldável, de marca conhecida no mercado, de acordo com a norma NBR 5688/77;

4.13.1.3.2. Os tubos deverão ser unidos com pasta lubrificante de marca conhecida no mercado;

4.13.1.3.3. Serão devidamente envelopados em concreto, quando for possível.

4.13.1.4. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SECUNDÁRIO

4.13.1.4.1. Os tubos e conexões serão executados de acordo com o projeto, em tubos de PVC rígido, classe 8 do tipo soldável, de marca conhecida de acordo com a NBR 5688/77;

4.13.1.4.2. Os ralos serão em PVC (sifonados) com caixilhos em grelhas de PVC instalados nas áreas molhadas;

4.13.1.4.3. Todas as mudanças de direção nas tubulações deverão ser feitas com peças coladas, não sendo permitidas as mudanças de direção através do aquecimento dos tubos;

4.13.1.4.4. As redes serão executadas, sendo alguns pontos existentes reaproveitados para novas instalações e outros totalmente novos, sempre a critério da Fiscalização do Contratante determinar o reaproveitamento ou não das instalações existentes;

4.13.1.4.5. As caixas de inspeção serão circulares em anéis de concreto armado pré-moldado, com fundo do mesmo material ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 15cm de espessura, diâmetro de 60cm COM TAMPA, altura mínima da caixa de 60cm;

4.13.1.4.6. As caixas sifonadas serão de PVC, com botijão para limpeza, devendo satisfazer as seguintes características:

4.13.1.4.6.1. Fecho hídrico com altura mínima de 50mm;

4.13.1.4.6.2. Quando a seção horizontal for circular, o diâmetro interno será de 15cm no mínimo, e quando quadrado, deverá permitir a inscrição de um círculo de 15cm de diâmetro no mínimo;

4.13.1.4.6.3. Tampa removível de ferro fundido metálica ou de PVC.

4.13.1.4.7. Procedimentos:

4.13.1.4.7.1. As colunas de esgoto correrão embutidas nas alvenarias;

4.13.1.4.7.2. As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão estender-se embutidas no concreto da estrutura. Quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente marcado na estrutura. Os furos, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos ou buchas, antes da concretagem;

4.13.1.4.7.3. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

4.13.1.4.8. Serão observadas as seguintes declividades mínimas:

4.13.1.4.8.1. Diâmetro (mm), Declividade (%) menor que 100 2,0 125 1,2 150 0,7 200 0,5 Maior que 200 0,4 fundo das valas para tubulações enterradas será bem apiloada, antes do assentamento delas, se necessário, será trocado o material existente por cascalho do campo;

4.13.1.4.8.2. O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto;

4.13.1.4.8.3. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 20cm, cuidadosamente apiloadas e molhadas, isentas de entulhos, pedras etc.;

4.13.1.4.8.4. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação pela Fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos e nível de declividade.

4.13.2. TUBULAÇÕES DE PVC

4.13.2.1. As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim;

4.13.2.2. Durante a execução da obra serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais;

4.13.2.3. Todas as canalizações primárias da instalação de esgoto sanitário serão testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos e submetidas a uma prova de fumaça, sob pressão mínima de 25m de coluna d'água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas, as canalizações deverão permanecer sob a pressão da prova durante 15 minutos. Os ensaios serão executados de acordo com o prescrito nas normas da ABNT.

4.13.3. ELEMENTOS DE INSPEÇÃO

4.13.3.1. A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários e obedecer, rigorosamente, ao disposto nas normas da ABNT e outras aplicáveis;

4.13.3.2. Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução;

4.13.3.3. Os tubos de queda apresentarão opérculos, tubos radiais com inspeção nos seus trechos inferiores. Os opérculos em tubos de ferro fundido serão, também, de ferro fundido e fixados por parafusos de aço ou de metal não ferroso;

4.13.3.4. As tampas das caixas de inspeção na instalação de esgotos e das caixas de areia na instalação de águas pluviais, localizadas no interior das edificações, receberão sobretampa de material idêntico ao das pavimentações adjacentes.

4.13.4. VENTILAÇÃO

4.13.4.1. O sistema de ventilação da instalação de esgoto constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores e ramais de ventilação será executado de forma a não permitir que os gases emanados dos coletores entrem no ambiente interno dos prédios;

4.13.4.2. Os tubos de queda serão, sempre, ventilados na cobertura;

4.13.4.3. A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal, será feita acima do eixo da tubulação, elevando-se o tubo ventilador até 15cm, pelo menos, acima do nível máximo de água, no mais alto dos aparelhos servidos, antes de desenvolver-se horizontalmente ou de ligar-se a outro tubo ventilador.

4.13.5. CONJUNTOS SANITÁRIOS DE USO GERAL

4.13.5.1. Nos conjuntos sanitários de uso geral, a louça será de linha única, na cor Branca, sendo os componentes:

4.13.5.1.1. Bacia sanitária sifonada de louça branca, com caixa de descarga acoplada 35X65X35cm, inclusive assento plástico e rabicho cromado;

4.13.5.1.2. Bacia sanitária (linha conforto) para box de portador de necessidades especiais (PNE), com válvula de descarga e assento especial também da linha conforto;

4.13.5.1.3. Lavatório suspenso completo medindo 29.5cm x 39cm, inclusive torneira e complementos (válvula una, sifão e rabicho);

4.13.5.1.4. Mictório padrão médio.

4.13.5.2. Nos conjuntos sanitários de uso geral, os metais serão os seguintes:

4.13.5.2.1. Torneira para lavatório de acionamento hidromecânico;

4.13.5.2.2. Torneira para lavatório de acionamento hidromecânico automático em box de PNE;

4.13.5.2.3. Ducha higiênica com mangueira flexível com acabamento cromado;

4.13.5.2.4. Saboneteira pequena de embutir, em vidro com suporte em aço inox para sabão líquido.

4.13.6. PIAS DE COZINHA

4.13.6.1. As bancadas serão em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo 1.50m de comprimento por 60cm de largura, com borda da pia em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo no mínimo 4cm de altura e deverá contornar a frente e as laterais da pia. Deverá conter também, frontão (peça que fica em contato com a parede e impede que os líquidos escorram para trás da pia), em granito de no mínimo 2cm de espessura, na cor cinza corumba, medindo no mínimo 15cm de altura;

4.13.6.2. Deverá ser feito o furo/corte na bancada para fixação da torneira, bem como a vedação para evitar vazamentos na parte interna do gabinete;

4.13.6.3. A cor do granito somente poderá ser alterada mediante autorização prévia da Fiscalização;

4.13.6.4. Cuba de embutir em aço inox alto brilho, medindo no mínimo 44x38cm na parte externa, 40x34cm na parte interna, 14cm de profundidade e 0.5mm de espessura, válvula americana e sifão tipo garrafa em metal, engate flexível 30cm, torneira cromada de mesa de 1/2 ou 3/4, com gabinete de aço para pia de cozinha, padrão alto;

4.13.6.5 Descrição do gabinete de aço:

4.13.6.5.1. Deverá ser feito em aço com tratamento de superfície protegendo os armários contra ferrugem e corrosão com aplicação de tratamento anti-ferruginoso por fosfatização química, banhos sucessivos à quente constando de desengraxante, decapante, fosfatizante e passivador, intermediados por banhos complementares adequados de preparação para pintura. O material deve ser decapado em solução ácida para remoção de camada de oxidação e de carepas, posteriormente lavado para a remoção de resíduos da solução de decapagem. Após a decapagem a lavagem deverá ser realizada em banhos químicos de imersão ou tratamento similar por spray. O tratamento deverá garantir resistência à corrosão após 400 horas de ensaio, executado conforme as Normas ABNT NBR 8094:1983; ABNT NBR 8095:1983 e outras aplicáveis;

4.13.6.5.2. Pintura em epóxi-pó híbrida, aplicada por disposição eletrostática, acabamento liso e livre de defeitos, na cor branca $\geq \mu 60$, polimerizada em estufa e curada a 220°C, executado conforme as Normas ABNT NBR 10443:2008; ABNT NBR 11003:2009;

4.13.6.5.3. Deverá conter recorte para sifão, dobradiças em aço, corrediças telescópicas com sistema desliza fácil, 03 portas em aço, 02 gavetas e 01 gavetão em aço, 01 prateleira interna em aço, 01 divisor de talheres em plástico rígido, 06 pés em polipropileno de 16.5cm removíveis, com regulagem de 1.5cm para cima e 06 puxadores em polipropileno com pintura de acabamento cromado;

4.13.6.5.4. Garantia de 05 anos contra defeitos de fabricação e de acordo com as prescrições contidas no Art. 39, VIII, da lei nº. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), contados a partir da data da entrega e aceitação dos produtos, relativa ao produto e seus componentes, mesmo após descontinuidade de fabricação neste período.

4.14. INSTALAÇÃO ELÉTRICAS E SISTEMAS DIVERSOS

4.14.1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

4.14.1.1. Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de instalações elétricas;

4.14.1.2. Nas instalações elétricas serão utilizadas as tensões baixa, média e alta;

4.14.1.3. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes nos projetos, bem como as especificações descritas no presente projeto e as planilhas orçamentárias;

4.14.1.4. Fazem parte do projeto, todos os detalhes de serviços indicados nos desenhos e não mencionados neste projeto, assim como todos os detalhes de serviços mencionados e não constantes dos desenhos;

4.14.1.5. Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala prevalecerão, em princípio, as primeiras. Mantendo-se a dúvida, consultar a Fiscalização;

4.14.1.6. Nenhum elemento do projeto, bem como deste projeto, poderá ser modificado, no todo ou em parte, durante a execução das obras, sem prévia autorização, por escrito, da Fiscalização do Contratante;

4.14.1.7. Os quadros cobertos por esta especificação técnica deverão ter projeto, fabricação, características e ensaios de acordo com a última revisão das Normas ABNT, IEC e NEMA;

4.14.1.8. Os quadros de distribuição serão construídos, projetados e ensaiados de acordo com as normas da ABNT. As partes em que as normas citadas forem omissas, serão tratadas de acordo com as normas internacionais;

4.14.1.9. Todas as tomadas serão duplas e deverão atender a norma ABNT NBR 14136, última versão;

4.14.1.10. Deverá utilizar condutele fundido em liga de alumínio para qualquer tipo de instalações elétricas, tampas intercambiáveis que permitem inúmeras combinações de tomadas, interruptores, botões de comando e luzes piloto;

4.14.1.11. Toda a rede de distribuição de energia, inclusive caixas e quadros, deverá ser convenientemente aterrada por sistema unificado centralizado na barra de ligação equipotencial principal, não apresentando, em qualquer ponto, resistência superior aos limites estabelecidos pelas normas da ABNT;

4.14.1.12. Os circuitos serão protegidos por disjuntores monopolares, bipolares ou tripolares do tipo "DIN" e tipo "NEMA";

4.14.1.13. Os projetos, especificações, testes de equipamentos e materiais para instalações elétricas, deverão estar de acordo com as normas técnicas, recomendações e prescrições relacionadas neste projeto, bem como as especificações recomendadas pelos fabricantes. Preferencialmente, serão adotadas as normas brasileiras ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas das concessionárias de serviços públicos locais. Nos casos omissos as normas ABNT poderão ser complementadas por normas de outras entidades;

4.14.1.14. O quadro de distribuição e manobra e seus componentes deverão ser fabricados, ensaiados e fornecidos em conformidade com as recomendações dos fabricantes e das Normas vigentes;

4.14.2 As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

4.14.2.1. Fases - vermelho, preto e branco;

4.14.2.2. Neutro – azul;

4.14.2.3. Retorno - amarelo ou cinza;

4.14.2.4. Terra – verde.

4.14.3. Especificações da fiação

4.14.3.1. A fiação e cablagem de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados no presente projeto e nos desenhos do projeto;

4.14.3.2. Toda a fiação será em cabos de cobre do tipo flexível;

4.14.3.3. As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica;

4.14.3.4. Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance;

4.14.3.4. As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores

apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas;

4.14.3.5. Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas. O isolamento das emendas e derivação deverá ter características no mínimo equivalente às dos condutores utilizados;

4.14.3.6. Nas instalações de média tensão, as conexões dos ramais secundários com o ramal primário deverão ser executadas nos poços de inspeção e/ou caixas de inspeção, utilizando terminais desconectáveis, bem como os demais acessórios para instalações subterrâneas de média tensão;

4.14.3.7. Deverá ser previsto chave seccionadora para cada derivação do ramal primário para o ramal secundário e as chaves poderão ser instaladas externas, junto a cada transformador de potência. As emendas dos condutores das caixas externas poderão ser executadas com terminais de perfuração e protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal e deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

4.14.3.8. Todos os materiais e conectores, serão de cobre de alta condutividade, estanhados e com espessura conforme especificações do NEC;

4.14.3.9. No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos a tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor;

4.14.3.10. Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos. O uso de lubrificantes na enfição deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina;

4.14.3.11. Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições;

4.14.3.12. As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

4.14.3.12.1. Fios de seção igual ou menor que 6mm², sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto;

4.14.3.12.2. Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4mm² com as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho, ou conforme determinado no projeto;

4.14.3.12.3. Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais de compressão e/ou terminais desconectáveis.

4.14.3.12.4. Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas (indeláveis), sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonais, caixas de passagem etc. Antes da montagem do acabamento de cada ponto esta identificação deverá ser conferida pela FISCALIZAÇÃO, e que deverá dar sua aprovação no Diário de Obras;

4.14.3.12.5. O cabo neutro será do tipo isolado;

4.14.3.12.6. Vide outras observações que deverão ser seguidas rigorosamente no projeto elétrico.

4.14.4. ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA

4.14.4.1. Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local, caso necessário;

4.14.4.2. A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões da concessionária de energia elétrica local;

4.14.4.3. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica;

4.14.4.4. As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados;

4.14.4.5. As ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão;

4.14.4.6. Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada;

4.14.4.7. Os poços de inspeção, caixas de inspeção e/ou caixas de passagem de rede deverão ter tampas conforme Norma Técnica CPFL GED 4101;

4.14.5. INSTALAÇÃO DE CABOS

4.14.5.1. Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores (indeláveis), firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário;

4.14.5.2. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante;

4.14.5.3. Circuito de telefones e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído;

4.14.5.4. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais;

4.14.5.5. Na instalação de Cabos em Linhas Subterrânea dos condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo;

4.14.5.6. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal;

4.14.5.7. Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

4.14.5.8. Para instalação de Cabos em Linhas Aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa da Fiscalização;

4.14.5.9. Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna da edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores;

4.14.5.10 As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

4.14.5.10.1. cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;

4.14.5.10.2. condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto;

4.14.5.10.3. Nas instalações de cabos em bandejas e canaletas, os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e depois depositados sobre estas, para evitar raspagem do cabo nas arestas;

4.14.5.10.4 Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20m, aproximadamente; Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10m; Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50m; os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

4.14.6. ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

4.14.6.1. As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com as normas vigentes.

4.14.6.2. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos. Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível;

4.14.6.3. Deverá ser mantido o funcionamento dos para-raios já existentes nas edificações;

4.14.7. MONTAGEM DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

4.14.7.1..Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento das paredes de alvenaria e drywall, e serem nivelados e aprumados;

4.14.7.2. Os diversos quadros deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado. Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação;

4.14.7.3. A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela da NBR 5410;

4.14.7.4. Os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido, e lixadas as bordas do furo;

4.14.7.5. Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais:

4.14.7.5.1. Verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410.

4.14.7.5.2. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores. A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes de alvenaria e drywall deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto;

4.14.7.5.3. Os quadros elétricos serão constituídos, conforme apresentado nos respectivos desenhos de projetos e atendendo as normas ABNT NBR IEC 61439-1 e NBR IEC 61439-2/2016 e ou sucessoras, e demais pertinentes;

4.14.7.5.4. O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da ABNT, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos;

4.14.7.5.5. Os quadros deverão possuir os espaços de reserva. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade;

4.14.7.5.6. Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado;

4.14.7.5.7. Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação;

4.14.7.5.8. O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 1m do piso acabado;

4.14.7.5.9. Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados;

4.14.7.5.10. Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação (indeláveis) acrílicas 2x4cm, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita na cor preta;

4.14.7.5.11. Todos os quadros de distribuição da rede elétrica, indicados no projeto elétrico deverão ser com barramento;

4.14.7.5.12. Os quadros deverão ser fechados na lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removíveis, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos, deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

4.14.8 ELETROCALHA OU PERFILADO

4.14.8.1. As eletrocalhas ou perfilados serão destinados à condução e distribuição de fios e cabos, sejam eles de energia, dados, voz ou imagem, bem como os eletrodutos e as tubulações dos condicionadores de ar;

4.14.8.2. Serão aplicados em instalações áreas, aparentes, sob forro ou piso elevado, e sobre as paredes de drywall e alvenaria;

4.14.8.3. Poderá ser utilizada eletrocalhas nos modelos liso ou perfurado do tipo “U” ou “C”, de marcas conhecidas no mercado, destacando-se pela maior durabilidade e por proporcionar a segurança dos fios

e cabos, em medidas adequadas para atender o projeto sem prejudicar a estética do ambiente, além de oferecer a segurança ao usuário;

4.14.8.4. Os modelos de eletrocalha liso ou perfurado, deverão ser fabricados em chapa pré-zincada a fogo, por ser uma excelente opção para ambientes internos, sem atmosfera agressiva, para cabos que não exijam esforço mecânico acentuado;

4.14.8.5. Deverá utilizar talas acopladas e peças multiuso que diminuam a quantidade de itens a serem utilizados. Utilizará também, todos os acessórios necessários para atender o projeto, possibilitando os ajustes de ângulos, facilitando o alinhamento do sistema e a distribuição dos fios embutidos nas paredes de alvenaria e drywall, bem como nas tubulações de PVC e nas caixas de distribuição, oferecendo segurança aos fios e garantindo a efetiva distribuição das redes elétricas, telefônicas, informática e de condicionadores de ar;

4.14.8.6. Poderá utilizar perfilados constituídos em chapa pré-zincado, inox ou alumínio; devendo receber tratamento de galvanização à fogo, eletrolítica ou pintura epóxi-pó. São apropriados para a condução de fios e cabos em diversas aplicações de instalações elétricas, disponíveis com dimensões padrões de 38 x 38 x 600 mm e 38 x 76 x 3000 mm. Moderno e eficiente sistema para distribuição de fios, cabos e sustentação de luminárias, utilizado para instalações industriais e comerciais;

4.14.9 MONTAGEM DE ELETRODUTOS E SEMELHANTES

4.14.9.1. A enfição de cabos nos dutos e eletrodutos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas. Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos;

4.14.9.2. O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo. As curvas deverão ter um raio mínimo de 06(seis) vezes o diâmetro do eletroduto. Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos. Todas as roscas deverão ser conforme as normas da ABNT já citadas e ou sucessoras;

4.14.9.3. Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas;

4.14.9.4. Toda a tubulação elétrica etc. deverá estar limpa e seca, para serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido;

4.14.9.5. Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação;

4.14.9.6. Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas;

4.14.9.7. Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação. Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT;

4.14.9.8. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

4.14.9.8.1. Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;

4.14.9.8.2. Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

4.14.9.8.3. Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

4.14.9.8.4. Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

4.14.9.8.5. As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na norma NBR NM-ISO 7-1 DE 02/2000. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo. O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas. Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto;

4.14.9.8.6. As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica;

4.14.9.8.7. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0.5%, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1m abaixo do nível do solo. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas;

4.14.9.8.8. Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas. Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5mm menor que o diâmetro interno do eletroduto;

4.14.9.8.9. Nas paredes de drywall, as furações para passagens de eletrodutos e tubulações, assim como toda a execução do sistema, deverão seguir as indicações do projeto, bem como as recomendações das normas NBR 14715 e NBR 15.758 e outras aplicáveis;

4.14.9.8.10. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, deverá ser formado trechos contínuos de caixa a caixa;

4.14.9.8.11. As extremidades dos eletrodutos expostos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser

reunidas em um conjunto. As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o alinhamento, mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços.

4.14.9.9. Deverão ser utilizadas caixas:

4.14.9.9.1. Nos pontos de entrada e saída dos condutores;

4.14.9.9.2. Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;

4.14.9.9.3. Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;

4.14.9.9.4. Nas divisões dos eletrodutos;

4.14.9.9.5. Em cada trecho contínuo de 15m de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

4.14.9.10. Deverão ser utilizados condutes:

4.14.9.10.1. Nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;

4.14.9.10.2. Nas divisões dos eletrodutos.

4.14.9.11. Nas redes de distribuição, a utilização de caixas será efetuada da seguinte forma, quando não indicadas nas especificações ou no projeto:

4.14.9.11.1. Octogonais de fundo móvel, nas lajes, para ponto de luz;

4.14.9.11.2. Octogonais estampadas, com 75 x 75mm (3" x 3"), entre lados paralelos, nos extremos dos ramais de distribuição;

4.14.9.11.3. Retangulares estampadas, com 100 x 50mm (4" x 2"), para pontos e tomadas ou interruptores em número igual ou inferior a 3;

4.14.9.11.4. Quadradas estampadas, com 100 x 100 mm (4" x 4"), para caixas de passagem ou para conjunto de tomadas e interruptores em número superior a 3.

4.14.9.11.5. As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas as formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos;

4.14.9.11.6. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento;

4.14.9.11.7. As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes de alvenaria e drywall, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e as respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas;

4.14.9.11.8. As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso. As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto;

4.14.9.11.9. As caixas de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização;

4.14.9.11.10. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto;

4.14.9.11.11. Só poderão ser passados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção e resistente à abrasão.

4.14.9.12. A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

4.14.9.12.1. Limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;

4.14.9.12.2. Para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante, formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;

4.14.9.12.3. Executar todas as emendas dentro das caixas;

4.14.9.12.4. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto;

4.14.9.12.5. Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

4.14.10. MONTAGEM DE CAIXAS E LUMINÁRIAS

4.14.10.1. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e deverão ser niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores etc. e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira;

4.14.10.2. As caixas de tomadas e interruptores 2" x 4" serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso;

4.14.10.3. As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão possuir acabamento para esta finalidade. Serão construídos em estrutura autossuportável, constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, bitola mínima de 14 USG, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido;

4.14.10.4. As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos e nos locais necessários à correta passagem da fiação;

4.14.10.5. Os disjuntores do tipo "DIN" e tipo "NEMA", contidos nos quadros deverão ser de ótima qualidade;

4.14.10.6. Todas as luminárias serão de sobrepor em chapa de aço para 1 lâmpada tubular LED de 18 /20w, base G13, bulbo T-8, temperatura de cor 6500k, aletada, completa (lâmpada e soquete), obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a norma vigente e ou sucessoras, bem como as indicações do fabricante, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias. Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes;

4.14.10.7. Toda luminária será instalada em eletrocalhas ou perfilados e deverá apresentar marcação em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas etc.).

4.14.11. CABEAMENTOS DA REDE DE DADOS

4.14.11.1. Serviços da execução de passagem e fornecimento de cabo de rede Cat.5E e demais materiais necessários para a montagem da rede de dados;

4.14.11.2. A distância mínima da fiação elétrica e dos cabos da rede de computadores deve ser de 30cm e em nenhuma situação essa medida deve ser desrespeitada, ou seja, o mesmo conduíte não poderá ser utilizado;

4.14.11.3. Poderá ser utilizado o mesmo conduíte dos fios telefônicos interno para que os cabos da rede sejam passados e garantindo que a rede não sofra perdas de dados, consequentemente funcionando com mais rapidez;

4.14.11.4 Os cabos de rede Cat.5E serão passados dentro dos eletrodutos, sobre as eletrocalhas ou perfilados instalados, chegando até as paredes de drywall, passando por conduítes internos e conectados nas tomadas RJ45;

4.14.11.5. Nas paredes de alvenaria os cabos Cat.5E serão embutidos, passando por conduítes até a chegada nas tomadas RJ45;

4.14.11.6. Haverá ligação para outro prédio saindo da sala do servidor através de fibra óptica até o switch, passados na eletrocalha ou perfilado até nas tomadas RJ45. Será feita tanto na parede de drywall, como na de alvenaria. Caso não haja possibilidade de embutir os cabos, poderá ser colocado externamente nas paredes através de eletroduto de PVC na cor preta, mediante prévia autorização da Fiscalização;

4.14.11.7. Serviço de gripagem nos cabos de rede deverá ser feita na ponta do cabo que vai na tomada RJ45 e na ponta do cabo que será plugado no switch, todos devidamente identificados com etiquetas (indeláveis) em ambas as extremidades, instalados nos corredores do prédio e servidores, conforme projeto;

4.14.11.8. A Contratada não fará as ligações do cabo de rede Cat.5E nos computadores, servidores e demais equipamentos de informática, ficando a cargo da Contratante a execução através da área de informática da Regional. Também não fornecerá os equipamentos de informática que será da responsabilidade do Contratante.

4.14.12. SERVIÇO DE MONTAGEM DE REDE TELEFONICA

4.14.12.1. O serviço de cabeamentos da Rede de Telefonia deverá ser executado por meio de passagem e fornecimento de cabo CI-50 e demais materiais na montagem da rede de telefonia;

4.14.12.2. A distância mínima da fiação elétrica e dos cabos da rede telefônica deve ser de 30cm e em nenhuma situação essa medida deve ser desrespeitada, ou seja, o mesmo conduíte não poderá ser utilizado;

4.14.12.3. Poderá ser utilizado o mesmo conduíte dos cabos da rede de informática para passagem dos cabos da rede telefônica, garantindo que as redes não sofram perdas de dados, consequentemente funcionando com mais rapidez;

4.14.12.4. Os cabos CI-50 serão passados dentro dos eletrodutos, sobre as eletrocalhas ou perfilados instalados, chegando até as paredes de drywall, passando por conduítes internos e conectados nas tomadas RJ11;

4.14.12.5. Nas paredes de alvenaria os cabos cabo CI-50 serão embutidos, passando por conduítes até a chegada nas tomadas RJ11;

4.14.12.6. Haverá ligação para outro prédio saindo da sala do servidor através de cabo CTP-APL-50 até caixa de distribuição, passando nas eletrocalhas ou perfilados até as tomadas RJ11. Será feita tanto nas paredes de drywall, como nas de alvenaria. Caso não haja possibilidade de embutir os cabos, poderá ser colocado externamente nas paredes através de eletroduto de PVC na cor preta, mediante prévia autorização da Fiscalização;

4.14.12.6. O serviço de gripagem nos cabos da rede telefônica deverá ser feita na ponta do cabo que vai na tomada RJ11 e na ponta do cabo que será plugado no quadro de distribuição e quadro geral, todos devidamente identificados com etiquetas (indeláveis) em ambas as extremidades, instalados nos corredores do prédio e servidores, conforme projeto;

4.14.12.7. Cabeamento para rede telefônica:

4.14.12.7.1. Utilização de cabo CI-50 de até 50 pares e CTP-APL-50 de 30 pares, constituído por pares de condutores de cobre estanhado, isolados em PVC e capa externa de PVC, anti-chamas;

4.14.12.7.2. Blocos M-10;

4.14.12.7.3. Blocos de proteção para até 100 pares com módulo de proteção;

4.14.12.7.4. Módulo de Proteção (MP) de rede de 2 pares - dispositivo dotado de fusíveis que protegem a rede de tensões elevadas ou sobrecargas, composto de carvão e gás (centelhador);

4.14.12.7.5. Os fusíveis deverão ser ligados ao aterramento;

4.14.12.7.6. Identificação de todos os cabos empregados, por meio de etiquetas indeláveis, fixadas nas extremidades;

4.14.12.8. Quadro de distribuição:

4.14.12.8.1. Utilização de condutele de alumínio;

4.14.12.8.2. Utilização de quadro de até 40x40x12cm, observando a quantidade de cabos passantes e realizar a montagem do quadro com as devidas identificações dos ramais distribuídos nas diversas salas da Regional/DR.9, bem como a realização de teste de funcionamento dos mesmos;

4.14.12.9. Quadro Geral de telefonia:

4.14.12.9.1. Utilização de Quadro de telefonia padrão ANATEL de sobrepor, metálico, com pintura eletrostática a pó, até 02 portas com fechadura e ventilação, fundo de madeira pintado, dimensões 80x80x 12cm;

4.14.12.9.2. Utilização de acessórios como parafuso, bucha, arruela, fixador de cabos, passa cabos, gancho, pino teste, conector de aterramento, anilha, etiquetas e demais acessórios. Realizar a montagem do quadro, que deverá ser instalado na sala do servidor (informática), com as devidas identificações dos ramais distribuídos nas diversas salas da Regional/DR.9, bem como a realização de teste de funcionamento dos mesmos;

4.14.12.9.3. A administração de rede interna de telefonia, bem como o sistema de cabeamento estruturado compreende, incluindo todas as etiquetas (indeláveis), placas de identificação (indeláveis) tanto no quadro geral, quanto no quadro de distribuição, planta dos pavimentos, cortes esquemáticos dos caminhos e espaços das redes primária e secundária, tabela e detalhes construtivo;

4.14.13. INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO (SISTEMA VRF E SPLIT)

4.14.13.1. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E DRENAGEM

4.14.13.1.1 Deverá realizar os levantamentos físicos dos ambientes, cálculo de carga térmica, cálculo psicrométrico, redes de dutos, redes hidráulicas do sistema de drenagem, redes elétricas, instalações, testes, regulagem, entre outros pertinentes a instalação do sistema de climatização e drenagem. Todo o serviço de instalação, bem como os materiais utilizados deverão ser norteados pelas normas vigentes;

4.14.13.1.2. Deverá realizar os projetos, especificações, testes dos equipamentos e materiais das instalações elétricas deverão estar de acordo com as normas técnicas, recomendações e prescrições dos fabricantes, bem como as relacionadas no presente projeto. Preferencialmente, serão adotadas as normas brasileiras ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas da concessionária de energia local. Nos casos omissos as normas ABNT poderão ser complementadas por normas internacionais ou de outras entidades.

4.14.14. TUBULAÇÕES DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

4.14.14.1. Todos os tubos deverão ser de cobre sem costura, parede 1/16", do tipo rígido. Deverão ser fornecidos completos com conexões soldadas, suportes, carga de óleo incongelável e carga de gás R410A;

4.14.14.2. Todos os acessórios (refinets, curvas, tes, reduções, flanges, etc.), deverão ser confeccionados por fabricantes especializados;

4.14.14.3. Deverão ser isolados com borracha esponjosa do tipo elastomérica, recebendo rechapeamento de alumínio liso nos trechos aparentes;

4.14.14.4. Será feito "de tubos de cobre sem costura, do tipo recozido, de diâmetro 1/4" (6,35 mm) até 5/8" (15,9 mm), e do tipo rígido a partir de 3/4" (19,1 mm), cujas características satisfaçam à norma ABNT-NBR 7541 e adequados às pressões de trabalho;

4.14.14.5. As espessuras mínimas dos tubos deverão obedecer à tabela abaixo:

Diâmetro nominal (mm)	Espessura (mm)	Tipo de cobre
6,4	0,80	Recozido
9,5	0,80	
12,7	0,80	
15,9	1,00	
19,1	1,00	Rígido
22,2	1,00	
25,4	1,00	
28,6	1,00	
31,8	1,10	
34,9	1,25	
38,1	1,35	
41,3	1,45	

4.14.14.6. O dimensionamento dos tubos deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre o conjunto evaporador e o conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento ou pelo distribuidor autorizado;

4.14.14.7. Será completo com:

4.14.14.7.1. Derivações e barrilete distribuidores, pré-fabricados e aprovados pelos fabricantes;

4.14.14.7.2. Válvulas de serviço;

4.14.14.7.3. Ponto para manômetros;

4.14.14.7.4. Demais acessórios e instrumentos necessários para a operação, adequados às pressões de trabalho e de teste;

4.14.14.7.5. Carga de gás refrigerante e óleo adicional.

4.14.14.7.6. Todas as conexões entre os tubos e acessórios deverão ser executados em solda prata 15% (Ref. Agtos 15 da Degussa);

4.14.14.7.7. Todas as tubulações passarão por eletrocalhas ou perfilados e deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçado a cada 1.5m;

4.14.14.7.8. Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 600 psig, por 24 horas;

4.14.14.7.9. Para preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até o nível de pressão negativa de 3 micra;

4.14.14.7.10. As linhas de refrigeração deverão ser isoladas térmica e individualmente com utilização de borracha elastomérica AF/Armaflex, com espessura adequada para o comprimento da rede, porém nunca inferior a 1/2”;

4.14.14.7.11. Em trechos externos, o isolamento térmico deverá ser revestido com tecido sintético Armacheck, ou com chapa de alumínio 0,4mm de espessura, presa ao tubo por meio de cintas de alumínio com selos, devidamente espaçadas.

4.14.15. REDE ELETRICA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

4.14.15.1. Deverá ser executada usando conduítes metálicos, classe leve, sem rebarbas, com caixa de passagem no intervalo máximo de 3.000mm, bitola mínima de 3/4”, nas instalações internas;

4.14.15.2. Todas as ligações dos eletrodutos aos motores deverão ser feitas através de eletrodutos flexíveis;

4.14.15.3. Não será permitida a instalação de cabos elétricos aparentes devendo todos eles estar contidos em eletrodutos, eletrocalhas ou perfilados;

4.14.15.4. Os cabos condutores entre evaporadores e condensadores deverão ser formados por fios shieldados blindado PP 4x1.5 (5 vias), temperatura mole encordoamento classe 2, isolamento de PVC (70°C), composto termoplástico de cloreto de polivinila, tipo BWF, com características especiais quando a não propagação e auto extinção do fogo. Os cabos deverão estar conforme a norma NBR-6148;

4.14.15.5. Os cabos deverão ser fornecidos nas seguintes cores:

4.14.15.5.1. R.- Preta;

4.14.15.5.2. S.- Branca;

4.14.15.5.3. T.- Vermelha;

4.14.15.5.4. Terra – Verde;

4.14.15.5.5. Comando - Azul claro;

4.14.15.6. A bitola mínima para os cabos de força é de 2,5 mm²;

4.14.15.7. A bitola mínima para os cabos de comando é de 1,5 mm²;

4.14.15.8. As instalações dos conduítes deverão ser de forma que não submeta os cabos a esforço mecânico;

4.14.15.9. Todas as interligações dos quadros com os equipamentos e as conexões das alimentações elétricas principais dos quadros estão a cargo da instaladora de ar condicionado;

4.14.15.10. Todos os acessórios e elementos complementares para as conexões de alimentações elétricas principais dos quadros estão a cargo da instaladora de ar condicionado.

4.14.16. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DRENAGEM DO AR CONDICIONADO

4.14.16.1. O sistema de drenagem do ar condicionado da edificação será constituído por uma rede de tubulações hidráulicas, acopladas aos aparelhos condicionadores de ar. As tubulações deverão ser projetadas de maneira a permitir o rápido escoamento e facilitar as desobstruções das tubulações;

4.14.16.2. Os condutores serão instalados aparentes (interno e externo), descarregarão em prumadas a serem interligadas a rede de águas pluviais, sifão acoplado aos lavatórios e ralos;

4.14.16.3. As tubulações serão fixadas nas alvenarias com abraçadeiras tipo “U”;

4.14.16.4. Os condutores horizontais deverão obedecer ao caimento mínimo de 1%;

4.14.16.5. Para evitar o gotejamento dos tubos de drenagem causados pela condensação do ar, deverá ser previsto a aplicação de espuma elastomérica de borracha esponjosa para isolamento térmico;

4.14.16.6. Afim de evitar o retorno de água nas tubulações todas as evaporadoras deverão possuir bomba de drenagem junto à máquina;

4.14.16.7. Os tubos e conexões de drenagem deverão ser de PVC rígido soldável branco, classe 15 lbs tipo ponta bolsa para os tubos e bolsas para as conexões, fabricados de acordo com a norma NBR 5648 /ABNT e dimensões conforme NBR 5860/ABNT, em cloreto de polivinila não plastificado, com aditivos, por extrusão;

4.14.16.8. O isolamento térmico deverá ser executado com espuma elastomérica de espessura mínima de 20mm e deverão ser protegidos por uma capa de alumínio de espessura mínima de 0,2 mm, fixada com fitas e presilhas também de alumínio e todas as juntas, transversais e longitudinais, deverão ter acabamento com cordões de encaixe.

4.14.16.9. O CONTRATANTE fornecerá os seguintes equipamentos de ar condicionado:

4.14.16.9.1. Uma unidade (01) condensadora para sistema VRF, 28HP, 220V, trifásica, R410A, marca MIDEA, modelo MV6785JWV2DN;

4.14.16.9.2. Uma unidade (01) evaporadora para sistema VRF, 24.200 BTU/H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1271GDHN1;

4.14.16.9.3. Vinte e uma (21) unidades evaporadoras para sistema VRF, 12.300 BTU/H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1236GDHN1;

4.14.16.9.4. Vinte e um (21) conjuntos de condensadora e evaporadora, tipo split, entre 9.000 e 60.000 BTU/H, 220V, monofásica, diversas marcas;

4.15. DIVERSOS

4.15.1. Demolição de paredes de bloco de cimento e cerâmico, tanto para passagem, como para colocação de blocos de vidro vazado, janelas, vitrões, portas de madeira e de vidro;

4.15.2. Retiradas de janelas e portões de ferro e portas de madeira existentes;

4.15.3. Rasgos e aberturas nas paredes existentes para passagem de tubulação, eletrocalha e perfilado;

4.15.4. As demolições de obstáculos porventura existentes no local da obra deverão ser processadas com todo o cuidado para evitar danos a qualquer peça ou superfície nas redondezas deste;

4.15.5. O entulho será colocado em local indicado pela Fiscalização e retirado constantemente, evitando seu acúmulo. A retirada de entulhos e desaterro, bem como o local de sua deposição final, será de exclusiva responsabilidade do executor da obra, a CONTRATADA;

4.15.6. Todo o entulho deverá ser removido da obra pela Contratada;

4.15.7. Durante a execução dos trabalhos, deverá haver a efetiva destinação dos materiais não utilizados, e a correta disposição dos resíduos gerados;

4.15.8. Limpeza permanente do local (diária e final) durante a execução da obra, a Contratada deverá manter os locais de trabalho permanentemente limpos, deixando o ambiente organizado, incluindo a retirada do pouco ou muito entulho que será gerado, de acordo com as normas ou posturas adotadas pela municipalidade;

4.15.9. Todos os painéis de alvenaria, estruturas aparentes, revestimentos, vidros etc., deverão estar limpos. Os vidros, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta e argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos;

4.15.10. Atenção à perfeita execução da limpeza nas ferragens das esquadrias. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas;

4.15.11. A Contratada fornecerá todos os produtos de limpeza e higienização, materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços;

4.15.12. Realizar limpeza de todos os resíduos relativos ao serviço de pintura;

4.15.13. Na limpeza das esquadrias, não fazer uso de produtos químicos, tais como, soda, ácidos e solventes que possam danificar a madeira;

4.15.14. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, deverá ser executado a todos os arremates, limpeza e remoção de quaisquer detritos, materiais e equipamentos, remanescentes que julgar necessário e os que à Fiscalização determinar;

4.15.15. Deverão ser executadas as limpezas periódicas durante o decorrer a obra para manter a organização e conservação dos materiais utilizados;

4.15.16. Deverão ser lavados convenientemente e de acordo com as especificações dos respectivos fabricantes, os pisos de cerâmica, cimentado, bem como revestimentos de azulejos, e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. Lavagem final com água em abundância;

4.15.17. Os vidros serão limpos com esponja de aço, removedor e água, sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;

4.15.18. Pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático e água de 1:6. Salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente à lavagem com água;

4.15.19. Aparelhos Sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água, sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;

4.15.20. Metais Sanitários serão limpos sempre se respeitando as especificações e orientações dos respectivos fabricantes;

4.15.21. Ferragens serão limpas com removedor adequado, polindo-se com flanela seca;

4.15.22. A Contratada manterá entre a data da conclusão da obra e respectivos recebimentos definitivos, pessoais para manutenção da limpeza em número suficiente e adequado;

4.15.23. Todos os serviços deverão ser realizados pela CONTRATADA, que fornecerá todos os materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos serviços, de acordo com as Normas Brasileiras e outras normas aplicáveis;

4.15.24. Será considerado finalizada a obra após inspeção da Fiscalização e aceitação dos serviços realizados, ficando a Contratada responsável legalmente, pela qualidade dos serviços e reparos necessários decorrentes a problemas relativos à má execução não perceptíveis imediatamente após a construção;

4.15.25. O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e ligadas à rede concessionária de energia local.

4.15.26. Os serviços deverão ser inspecionados durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta prática;

4.15.27. Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização. A referida aprovação não isentará a Contratada de sua responsabilidade;

4.15.28. A mão de obra fornecida pela Contratada, bem como todo o material aplicado, deverá ser sempre de primeira qualidade, objetivando, assim, serviço com padrão de qualidade dentro das boas técnicas de construção. Todos e quaisquer serviços que não atendam esses requisitos serão considerados não concluídos, não acabados e não aceitos pela Fiscalização, devendo ser refeitos a cargo da Contratada;

4.15.29. Todos os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade, e processos de aplicação especificados, obedecerão rigorosamente às especificações descritas no projeto e submetido, por escrito, à Fiscalização para aceite, obedecendo às recomendações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

4.15.30. Em caso de dúvidas deverá procurar a Fiscalização do Contratante para maiores esclarecimentos;

4.15.31. Todos os profissionais deverão obrigatoriamente utilizar os equipamentos de proteção adequados - EPIs;

4.16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS APLICÁVEIS

4.16.1. NBR 8545/1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);

- NBR 7211/2009 – Agregado para concreto - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 7170/1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15270-1/2017 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 1: Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15270-2/2017 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 2: Métodos de ensaios, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 6494/1991 – Segurança nos andaimes – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13281/2005 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13867/1997 – Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13207/1994 – Gesso para a construção civil - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12127/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades físicas do pó - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12128/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades físicas da pasta - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12129/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação das propriedades mecânicas - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12130/1991 – Gesso para a construção civil - Determinação da água livre e de cristalização e teores de óxido de cálcio e anidrido sulfúrico - Método de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 9050/2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 9442/1986 – Materiais de construção – determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 7200/1998 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 8214/1983 – Assentamento de azulejos – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13754/1996 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13816/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13817/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13818/1997 – Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);

- NBR 14081/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14082/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Execução do substrato-padrão e aplicação de argamassa para ensaios, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14083/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação do tempo em aberto, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14084/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação da resistência de aderência, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14085/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Determinação do deslizamento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14086/2004 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Ensaios de caracterização no estado anidro, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5723/1982 - Forro modular horizontal de acabamento (placas, chapas ou similar) – Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15930-1/2011 – Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15930-2/2011 – Portas de madeira para edificações - Parte 2: Requisitos, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 7199/1989 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 11706/1992 – Vidros na construção civil, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14698/2001 – Vidro temperado, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR NM 293/2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios a sua aplicação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 6323/1990 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 6331/1982 – Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 11852/1992 – Caixa de descarga - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12904/1993 – Válvula de descarga - Especificação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 12905/1993 – Válvula de descarga – Verificação do desempenho, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 13713/1996 – Aparelhos hidráulicos acionados manualmente e com ciclo de fechamento automático, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 14878/2004 – Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15097/2004 – Aparelho sanitário de material cerâmico – Requisitos e métodos de ensaio, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 15098/2004 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Procedimentos para instalação, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5688/2018 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;
- NBR 14136/2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250V em corrente alternada – Padronização;

- NBR IEC 61439-1/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais;
- NBR IEC 61439-2/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Conjuntos de manobra e comando de potência;
- NBR 14715-1/2021 - Chapas de gesso para drywall - Parte 1: Requisitos;
- NBR 14715-2/2021 - Chapas de gesso para drywall - Parte 2: Métodos de ensaios;
- NBR 15758-1/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes;
- NBR 15758-2/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;
- NBR 15758-3/2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 3: Requisitos para sistemas usados como revestimentos;
- NBR 15099/2004 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Dimensões padronizadas, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5419/2015 ou posterior - Proteção de estrutura contra descargas atmosférica;
- NBR 5410/2004 ou posterior - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413/1992 ou posterior - Iluminância de interiores;
- NBR IEC 60439-1/2003 ou posterior - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão;
- NBR 5356-1/2007 ou posterior - Transformadores de potência - Parte 1: Generalidades;
- NBR-14039/2005 - Instalações elétricas em média tensão de 1 kV a 36,2 kV;
- NBR 17240/2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio-Requisitos;
- ANSI - American National Standards Institute;
- IEC - International Electrotechnical Commission;
- Norma Regulamentadora NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade - Materiais/Componentes;
- NBR IEC 60529/2017 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- NBR 5624/2011 - Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca;
- NBR 8133/2010 - Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias;
- NBR 15465/2020 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- NBR 5648/2018 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;
- NBR NM-ISO7-1/2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação.

4.16.2. NORMAS TÉCNICAS NACIONAIS – CLIMATIZAÇÃO

- A.B.N.T - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- EB-269 - Unidade Compacta ou Divisível de Condicionamento de Ar “Self Contained” tipo Industrial ou Comercial;

- MB-476 - Unidade Compacta ou Divisível de Condicionamento e “Self Contained tipo Industrial ou Comercial”;
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR-5420 - Instalações Elétricas em Ambientes Líquidos, Gases ou Vapores Inflamáveis;
- NB-95 - Níveis de Ruído Aceitáveis;
- NBR IEC 61439-1/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais;
- NBR IEC 61439-2/2016 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Conjuntos de manobra e comando de potência;
- NBR-16401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para conforto, Parâmetros Básicos de Projeto;
- TB-1/45 - Instalações de Condicionamento de Ar Termos e Unidades;
- NBR-5412 - Instalações de Ar Condicionado para Salas de Computadores.

4.16.3. NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS - CLIMATIZAÇÃO

- A.S.H.R.A.E - American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers, Inc.;
- S.M.A.C.N.A - Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Associating;
- A.C.G.I.H - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.;
- A.S.M.E - American Society of Mechanical Engineers;
- D.S.C.S.B - Design of Smoke Control System for Building.;
- B.S.I - British Standards Institution;

4.16.4. NORMAS DE REFERÊNCIA - CLIMATIZAÇÃO

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR-5419-Proteção de Edificações contra Descargas Elétricas Atmosféricas;
- NBR-5413-Iluminação de interiores – Especificações;
- NBR- 5356-Transformadores de Potência;
- NBR-14034-Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão;
- ANSI - American National Standard Institute;
- IEC - International Electro technical Commission.

4.16.5. NORMAS TÉCNICAS – DRENAGEM AR CONDICIONADO

- NBR-10142 - Condicionador de Ar tipo compacto;
- NBR-16401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para conforto, Projeto de instalações;
- NBR-8160 - Sistemas prediais de Esgoto sanitário, Projeto e Execução.

4.17. SERVIÇOS COM OS QUANTITATIVOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	29
SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	4,4

SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	138
SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	145
SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	140
SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	22
SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	85
SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	0
SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	300
SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	19,8
SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	60
SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	116
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	100
SINAPI	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.	M2	15

SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	80
SINAPI	91793	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS.	M	45
SINAPI	91795	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	M	68
SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7
SINAPI	104136	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO.	UN	4
SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	360
SINAPI	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	90

SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	491
SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	18
SINAPI	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	50
SINAPI	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM.	M2	675,53
SINAPI	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	12
SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	18
SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,92
SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	3
SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	46,8
SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE.	M2	2
SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U.	M2	7,8
SINAPI	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U.	M2	5
CDHU	135137	PERFILADO 38X38MM - ELE	M	234
CDHU	135525	ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA	M	60

SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	150
SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².	M2	817
SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM.	M	755
SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	28,9
SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS.	M2	711
SINAPI	101163	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	5,6
SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	22
SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	32
SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	3
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	4
SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	800
SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50

SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	500
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1800
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	400
SINAPI	91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	69
SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	202
SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200
SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6
SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2
SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50
SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50
SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40
SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 /20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	151

SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL.	UN	12
SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA.	UN	22
SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18
SINAPI	93442	BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	2
SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3
SINAPI	98270	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,2
SINAPI	98277	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	255,64
SINAPI	98293	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	409,37
SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1200

SINAPI	98306	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	35
SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	122
SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	81
SINAPI	98402	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	100561	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4
SINAPI	100563	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	M2	1,2
SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	14
SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	738,76
SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	760
SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	2850
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	3200
SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	1700
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	80
SINAPI	100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA.	M	205,32

SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M2	80
SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	170,77
SINAPI	102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA).	M2	170,77
SINAPI	102229	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS.	M2	170,77
SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	500
SINAPI	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	95
SINAPI	103247	INSTALAÇÃO DE evaporadoras DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 12.300 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103248	INSTALAÇÃO DE conjuntos de condensadora e evaporadora, tipo split, entre 9.000 e 60.000 BTU/H, 220V, monofásica, diversas marcas (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103253	INSTALAÇÃO DE evaporadora DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 24.200 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1

SINAPI	103278	INSTALAÇÃO DE UNIDADE condensadora DE AR, sistema VRF, 28HP, 220V, trifásica, R410A, marca MIDEA, modelo MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1
SINAPI	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	184
SINAPI	104316	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	122
SINAPI	104320	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	104324	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25
SINAPI	104318	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13
SINAPI	104323	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12

4.18. Garantia da Contratação

4.18.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.18.2. No prazo de convocação para formalização da contratação, e anteriormente à celebração da contratação, o fornecedor deverá prestar garantia, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

4.18.3. *Caução em dinheiro* - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada mediante depósito bancário em favor do Contratante no Banco do Brasil, em conta que contemple a correção monetária do valor depositado.

4.18.4. *Caução em títulos da dívida pública* - Serão admitidos apenas 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 pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.18.5. *Fiança bancária* - Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil. Será admitida fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.18.6. *Seguro garantia* - A apólice de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados em conformidade com o item subsequente, observada a legislação que rege a matéria. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, o fornecedor vencedor poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro-garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados em conformidade com o item subsequente, observada a legislação que rege a matéria.

4.18.7. *Título de capitalização* - Serão admitidos apenas títulos de capitalização conforme a modalidade instrumento de garantia custeados por pagamento único, com resgate pelo valor total, emitidos com observância da legislação que rege a matéria.

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

4.19. Vistoria

4.19.1. 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 09:00 às 11:00 e das 14h30min às 17:00h, através de agendamento.

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

4.19.3. Para a vistoria, o representante legal do fornecedor ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelo fornecedor comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.19.4. Em atendimento ao disposto no §4º do Art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, os eventuais interessados que optarem por realizar a vistoria prévia, poderão agendar data e horário através do telefone (17) 3238-2722 – ramal 1761 ou e-mail sm9-der@der.sp.gov.br;

4.19.5. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal de seu representante legal de que conhece o local e as condições da realização do objeto, ou declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.19.6. O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que será realizado o objeto da contratação.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para elaboração da planilha orçamentária (anexo I), os valores foram baseados na tabela de composição de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI / CAIXA ECONÔMICA FEDERAL e Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, com data base MAIO/2024.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Trata-se de contratação de empresa para reforma predial caracterizado como serviço comum de engenharia em conformidade com o inciso XXI, letra a do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

6.2. Para fins de fundamentação do presente estudo considere-se serviço comum de engenharia, que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, adequação e adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

6.3. O presente documento engloba as principais características acerca da Prestação de Serviços para reforma predial na Nona Divisão Regional de São José do Rio Preto/SP, do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, sob a seguinte perspectiva:

97622/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M³

97629/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M³

97632/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - M

97634/SINAPI - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

97640/SINAPI - REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

97644/SINAPI - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

97645/SINAPI - REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

97647/SINAPI - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M²

97661/SINAPI - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

97662/SINAPI - REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – M

97663/SINAPI - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - UN

97665/SINAPI - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

97666/SINAPI - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – UN

103328/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – M²

92761/SINAPI - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM – KG

96359/SINAPI - PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS – M²

102258/SINAPI - TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E – M²

101163/SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – M²

103074/SINAPI - EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA – M²

103669/SINAPI - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – M³

103682/SINAPI - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – M³

90841/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

90843/SINAPI - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

102162/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE – M²

102182/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - UN

102183/SINAPI - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS – UN

94569/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

94573/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

102179/SINAPI - INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U – M²

102192/SINAPI - REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U – M²

94570/SINAPI - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M²

91924/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

91926/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

91928/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

92981/SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

93661/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

93662/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

93663/SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

93673/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

101876/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL – UN

101894/SINAPI - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

101897/SINAPI - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

91981/SINAPI - INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

92008/SINAPI - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

97584/SINAPI - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

91873/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

93011/SINAPI - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

93024/SINAPI - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

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 – UN

91844/SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

135525/CDHU - ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA – M

135137/CDHU - PERFILADO 38X38MM – ELE – M

91785/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS – M

91793/SINAPI - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS – M

91795/SINAPI - SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, PI PRÉDIOS – M

104327/SINAPI - RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO – UN

86888/SINAPI - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA – UN

86942/SINAPI98 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

100858/SINAPI - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

89987/SINAPI - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

93442/SINAPI - BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO – UN

104136/SINAPI - LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO – UN

87879/SINAPI - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L – M²

87529/SINAPI - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

87531/SINAPI - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS – M²

87265/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM, NA COR BRANCA, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES – M²

96116/SINAPI - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

96114/SINAPI - FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – M²

101979/SINAPI - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33 – M

87263/SINAPI - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² - M²

98689/SINAPI - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM – M

88477/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM – M²

88478/SINAPI - CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM – M²

94226/SINAPI - SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M²

94227/SINAPI - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – M

94218/SINAPI - TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO – M²

88485/SINAPI - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO – M²

88489/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – M²

102193/SINAPI - LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA – M²

102194/SINAPI - LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA – M²

102197/SINAPI - PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA – M²

102201/SINAPI - APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) – M²

102229/SINAPI - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS - M²

100717/SINAPI - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA – M²

100718/SINAPI - COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA – M

100760/SINAPI - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) – M²

96135/SINAPI - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS – M²

98270/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

98277/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

98293/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

98402/SINAPI - CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

100561/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

100563/SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

98295/SINAPI - CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

98306/SINAPI - BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

98307/SINAPI - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

98308/SINAPI - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

95877/SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - (UNIDADE: M3XKM)

97332/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

97333/SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

97334/ SINAPI - TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

103247/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORAS DE AR CONDICONADO, SISTEMA VRF, 12.300 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

103248/SINAPI - INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS DE CONDENSADORA E EVAPORADORA, TIPO SPLIT, ENTRE 9.000 E 60.000 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, DIVERSAS MARCAS (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

103253/SINAPI - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, SISTEMA VRF, 24.200 BTU/H, 220V, MONOFÁSICA, MARCA MIDEA, MODELO M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

103278/SINAPI - INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR, SISTEMA VRF, 28HP, 220V, TRIFÁSICA, R410A, MARCA MIDEA, MODELO MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO) – UN

104315/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

104316/SINAPI - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

104320/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

104324/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

104318/SINAPI - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

104323/SINAPI - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – UN

6.4. As áreas a serem consideradas para cada tipo de serviço correspondem às quantidades representadas nos desenhos técnicos.

6.5. O presente ETP foi fundamentado nas normas técnicas Brasileira - (NBR 16.280), e estudo técnico de composição de preço por meio da tabela SINAPI e CDHU.

6.5.1. A composição de preço indicadas (anexo I) deste ETP são meramente referenciais adotados para efeito de composição de preços.

6.5.2. As quantitativos foram obtidos a partir de levantamento apresentados no Desenho Técnico produzidos por pessoal técnico capacitados pertencentes ao quadro de servidores da DR.09;

6.6. 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.

6.6.1. 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.

6.6.2. As comunicações entre o Contratante 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.

6.6.3. O Contratante poderá convocar o preposto da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.6.4. Após a assinatura do contrato, o Contratante poderá convocar o representante da 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.

6.7. Preposto

6.7.1. A Contratada designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

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

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	29
SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	4,4
SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	138
SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	145
SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	140
SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	22
SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS E PORTÕES DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	40
SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	0

SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	300
SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	19,8
SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	60
SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UN	12
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	116
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	100
SINAPI	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.	M2	15
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	80
SINAPI	91793	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS.	M	45

SINAPI	91795	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	M	68
SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7
SINAPI	104136	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO.	UN	4
SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	360
SINAPI	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	90
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	491
SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	0
SINAPI	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	40
SINAPI	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM.	M2	0
SINAPI	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	0
SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	0
SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS MINI-BOREAL, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,16

SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,6
SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	30,6
SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, FIXADO COM BAGUETE.	M2	2
SINAPI	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U.	M2	7,8
SINAPI	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U.	M2	5
CDHU	135137	PERFILADO 38X38MM - ELE	M	234
CDHU	135525	ELETROCALHA LISA 200X75MM COM TAMPA	M	60
SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	116
SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².	M2	40
SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 62,5x62,5CM.	M	0
SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	M	3,6
SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS.	M2	384
SINAPI	101163	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	5,6

SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25
SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	0
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UN	6
SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	800
SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	500
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1800
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	400
SINAPI	91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	69
SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	125
SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200
SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6

SINAPI	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2
SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50
SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40
SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	35
SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18 /20 W, BASE G13, BULBO T-8, TEMPERATURA DE COR 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	108
SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM PAREDE DRYWALL.	UN	7
SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7
SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSO KIT COMPLETO PARA CAIXA ACOPLADA.	UN	11
SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10

SINAPI	93442	BANCADA GRANITO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, COM GABINETE DE AÇO PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO.	UN	0
SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3
SINAPI	98270	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,2
SINAPI	98277	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	255,64
SINAPI	98293	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	409,37
SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1200
SINAPI	98306	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	35
SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	122
SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	81
SINAPI	98402	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	100561	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4
SINAPI	100563	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
SINAPI	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	M2	1,2
SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	14

SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	542
SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	542
SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	1500
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	1500
SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	810
SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	80
SINAPI	100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA.	M	205,32
SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M2	80
SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	170,77
SINAPI	102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	170,77
SINAPI	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA).	M2	170,77
SINAPI	102229	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS.	M2	170,77
SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	500
SINAPI	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40

SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	40
SINAPI	97334	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	95
SINAPI	103247	INSTALAÇÃO DE evaporadoras DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 12.300 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1236GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103248	INSTALAÇÃO DE conjuntos de condensadora e evaporadora, tipo split, entre 9.000 e 60.000 BTU/H, 220V, monofásica, diversas marcas (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	21
SINAPI	103253	INSTALAÇÃO DE evaporadora DE AR CONDICIONADO, sistema VRF, 24.200 BTU /H, 220V, monofásica, marca MIDEA, modelo M1271GDHN1 (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1
SINAPI	103278	INSTALAÇÃO DE UNIDADE condensadora DE AR, sistema VRF, 28HP, 220V, trifásica, R410A, marca MIDEA, modelo MV6785JWV2DN (SOMENTE INSTALAÇÃO)	UN	1
SINAPI	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	184
SINAPI	104316	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	122
SINAPI	104320	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12
SINAPI	104324	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	25
SINAPI	104318	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13
SINAPI	104323	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12

7.1. Valores Referenciais, Definições e Critérios para elaboração dos Preços

7.1.1. Os valores referenciais apresentados se aplicam aos itens de licitações submetidos a participação ampla, isto é, quando o valor estimado supera R\$ 80.000,00 no mesmo exercício financeiro e, por isso, a contratação não pode ser destinada com exclusividade a Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) (Acórdão TCU nº 1.932, de 2016).

7.1.2. Os valores unitários dos serviços apresentados e relacionados na planilha orçamentaria (anexo I) tem como base de referência a tabela de composição de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI / CAIXA ECONÔMICA FEDERAL com base em maio/2024 e na Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU e sendo assim deverão ser utilizados como critério de aceitabilidade de preços.

7.1.3. Para a composição de preços, foram utilizados parâmetros encontrados nos custos com mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, materiais, equipamentos, transporte e demais insumos necessários à execução dos serviços, acrescidos da taxa de BDI, que engloba todos os custos e despesas indiretas, tributos e impostos, e a taxa de lucro da Contratada.

7.1.4. As especificações técnicas, os critérios para composição de preços, os encargos sociais e os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) foram desenvolvidos levando-se em consideração os parâmetros de composição da tabela da CDHU:

ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO

Taxas de leis sociais e riscos do trabalho (%)

		Horistas
A1	Previdência Social	20,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A3	Salário-Educação	2,50
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80
B1	Repouso semanal e feriados	22,90
B2	Auxílio-enfermidade	0,79 (*)
B3	Licença-paternidade	0,34 (*)
B4	13º Salário	10,57
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	39,17
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45
C2	Férias (indenizadas)	14,06
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12 (*)
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	31,63
D1	Reincidência de A sobre B	14,80
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3.	4,83
D	Total das Taxas das reincidências	19,63
Percentagem total		128,23

(*) Adotado

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 626.521,30

8.1. Valor estimado para a presente contratação é R\$ 626.521,30 (seiscentos e vinte e seis mil, quinhentos e vinte e um reais e trinta centavos) para o período de 90 (noventa) dias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Justifica-se o NÃO parcelamento da contratação, pois não haverá divisão do objeto, sendo que a licitação será por agrupamento, afim de evitar que algum item seja fracassado por falta de interesse dos Licitantes, aumentando a competitividade entre os mesmos, gerando economicidade para Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há contratações correlatas e/ou interdependentes, tendo em vista que o objeto não necessita de outras contratações para sua completa prestação, uma vez que o levantamento do quantitativo pretendido é suficiente para atender as necessidades do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto – DR.9.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Houve todo um planejamento com levantamento orçamentário, onde estão previstos os gastos conforme Decreto Orçamentário nº 68.309 de 18 de janeiro de 2024;

11.2. Com relação ao alinhamento entre a aquisição e o Plano de Contratação Anual - PCA, o Decreto nº 67.689/2023, em especial o artigo único da Disposição Transitória, previu a facultatividade do Plano de Contratações Anual para 2023, tendo em vista a grande dificuldade do atendimento de todas as regras impostas pela norma dentro do prazo legal. Desta feita, não houve a elaboração de referido plano, motivo pelo qual não há como atender a esse quesito na presente contratação. Também, considerando a obrigatoriedade da elaboração do PCA a partir do ano vindouro, a presente contratação será incluída em todos os planos de contratação consecutivos, visando o atendimento da legislação vigente

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Executar os trabalhos de forma a garantir os melhores resultados, cabendo à Contratada otimizar a gestão de seus recursos – quer humanos, quer materiais – com vistas à qualidade dos serviços e à satisfação do Contratante,

obtendo a produtividade adequada aos vários tipos de trabalho. A Contratada responsabilizar-se-á integralmente pelos serviços contratados, cumprindo as disposições legais que interfiram em sua execução, destacando-se a legislação ambiental.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A abertura de processo licitatório, para a contratação dos serviços pretendidos.

13.2. Os servidores que atuarão como fiscais e gestores do contrato a ser celebrado possuem a capacitação mínima necessária, e tomaram conhecimento do teor dos documentos produzidos no planejamento da contratação.

13.3. A Autoridade competente deverá realizar reuniões, envolvendo os representantes da contratada e os fiscais e gestores de contrato, para tratar das condições mínimas exigidas para o início do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Uso Racional da Água - Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água. Os encarregados devem atuar como facilitadores das mudanças esperadas com essas medidas, e dos comportamentos de empregados da Contratada;

14.2. Eficiência Energética - A aquisição de equipamentos consumidores de energia deverá ser realizada de modo que o bem a ser adquirido apresente o melhor desempenho sob o ponto de vista de eficiência energética;

14.3. Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos - Caso já implantado nas áreas do Contratante, a Contratada deve colaborar de forma efetiva no desenvolvimento diário das atividades do programa interno de separação de resíduos sólidos, em recipientes para coleta seletiva nas cores internacionalmente identificadas;

14.4. Produtos Biodegradáveis - Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de produtos biodegradáveis;

14.5. Controle de Poluição Sonora - Para os equipamentos utilizados que gerem ruído no seu funcionamento, cabe à Contratada observar a necessidade de Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), conforme Resolução CONAMA nº 020, de 07 de dezembro de 1994, em face do ruído excessivo causar prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição. A utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído.

15. Manifestação Conclusiva

15.1. A solução de contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio da Sede da Nova Divisão Regional de São José do Rio Preto – DER/DR.09, Estado de São Paulo, apresentada neste estudo, é a opção mais vantajosa e econômica para a Administração.

15.2. Em atenção ao Artigo 4º do Decreto nº 68.017 de 11 de outubro de 2023, certificamos:

- Inciso I - a Nona Divisão Regional de São José do Rio Preto – DR.9, não possui servidores em seu quadro funcional para exercer as funções aqui pretendidas;
- Inciso II - não se trata de serviços de manutenção e assistência técnica;
- Inciso III - não há contratações anteriores voltadas ao atendimento de necessidade idêntica ou semelhante à pretendida contratação, porém os valores unitários dos serviços apresentados e relacionados na planilha orçamentaria (anexo I

deste ETP) tem como base de referência a tabela de composição de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI / CAIXA ECONÔMICA FEDERAL com base em maio/2024 e na Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU.

- Inciso IV - o presente Estudo Técnico Preliminar - ETP, foi elaborado no sistema ETP Digital disponível no comprasnet.gov.br

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A presente licitação tem como escopo a reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto – DR.9, localizado Avenida Floreano André Cabrera, s/nº, Jardim São Marco, São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, com o objetivo de viabilizar o funcionamento /atendimento da Unidade Básica de Atendimento – UBA, Operação de Balança via sistema de câmeras, Gestão de Multas - JARI, Serviço de Operação Rodoviária e demais serviços pertinentes para manutenção das rodovias pertencentes à jurisdição da DR.9.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

SINEZIO APARECIDO CURTI

Diretor Técnico I - Área Técnica



Assinou eletronicamente em 08/10/2024 às 17:41:44.

CARLOS CESAR SANTORO PENNA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 09/10/2024 às 09:01:04.

CARLOS HENRIQUE VIDIGAL MILANESE

Engenheiro Chefe | Área Técnica



Assinou eletronicamente em 09/10/2024 às 10:34:33.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.xlsx (25.03 KB)
- Anexo II - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.xlsx (141.64 KB)

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2024
Processo Administrativo nº 139.00039380/2024-56

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem (DR.9) de São José do Rio Preto/SP, a serem executados conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

ANEXO VIII

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

OBJETO	Contratação de empresa especializada para execução de reforma e adequação do prédio do Departamento de Estradas de Rodagem de São José do Rio Preto DR.9, Estado de São Paulo.					
ITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM		MESES			TOTAL P/ FASE
			01ª medição	02ª medição	03ª medição	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	período	45.884,99		-	
		acumulado	45.884,99	45.884,99		45.884,99
02	REGULARIZAÇÃO E INSTALAÇÕES DE ESQUADRIAS	período	19.617,99	20.000,00	-	
		acumulado	19.617,99	39.617,99	39.617,99	39.617,99
03	PISOS E ACESSÓRIOS	período	-	27.592,66		
		acumulado		27.592,66	27.592,66	27.592,66
04	DRYWALL/ PORTAS/ FORRO/ SISTEMAS ELÉTRICO E DADOS	período	-	209.000,00	60.588,66	
		acumulado	-	209.000,00	269.588,66	269.588,66
05	PINTURA	período		80.000,00	29.913,62	
		acumulado		80.000,00	109.913,62	109.913,62
06	SISTEMA DE AR E PORTA EXTERNA	período	-	20.000,00	19.995,08	
		acumulado	-	20.000,00	39.995,08	39.995,08
MENSAL R\$		período	65.502,98	356.592,66	110.497,36	
ACUMULADO R\$		acumulado	65.502,98	422.095,64	532.593,00	532.593,00
MENSAL %		período	12,30%	66,95%	20,75%	
ACUMULADO %		acumulado	12,30%	79,25%	100,00%	

São José do Rio Preto/SP, 11 de novembro de 2024.

ID CONSTRUTORA LTDA

CNPJ: 44.105.908/0001-35

Assinado digitalmente por
WENDELL ALVES
DANTAS:99279371487
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=31014048000182, OU=videoconferencia, CN=WENDELL ALVES
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.11 16:13:13
-03'00"
Foxit PDF Editor Versão: 12.0.1

WENDEL
L ALVES
DANTAS
:9927937
1487

Assinado digitalmente por
IZAURA ALVES
DUARTE:01355674409
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SAFEWEB CD, OU=SAFEWEB e-PF A1, OU=31014048000182, OU=videoconferencia, OU=(EM BRANCO), CN=IZAURA ALVES DUARTE:01355674409
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.11 16:13:36
-03'00"
Foxit PDF Editor Versão: 12.0.1

IZAURA
ALVES
DUART
E:01355
674409

Assinado digitalmente por ID
CONSTRUTORA
LTDA:44105908000135
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, S=PB, L=SAO JOAO DO RIO DO PEIXE, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A1, OU=31014048000182, OU=videoconferencia, CN=ID CONSTRUTORA LTDA:44105908000135
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.11 16:13:59-03'00"
Foxit PDF Editor Versão: 12.0.1

ID
CONSTRU
TORA
LTDA:4410
590800013
5