

CONCORRÊNCIA**90001/2024****CONTRATANTE (UASG)****928367****OBJETO**

Contratação de serviços técnicos especializados de engenharia para a execução de obra civil de adaptação e reorganização do *layout* dos ambientes da Câmara Municipal de Indaiatuba.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**R\$ 805.007,60****DATA DA SESSÃO PÚBLICA****Dia 22 de Novembro de 2024 às 09h (horário de Brasília)****CRITÉRIO DE JULGAMENTO:****MENOR PREÇO / GLOBAL****MODO DE DISPUTA:****ABERTO****PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS****SIM**

Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO...5	
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES	8
6. DA FASE DE JULGAMENTO.....	13
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO	16
8. DOS RECURSOS	23
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	24
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	26
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	27



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 01/2024

(Processo Administrativo nº39/2024)

Torna-se público que a Câmara Municipal de Indaiatuba, sediada na Rua Humaitá, nº 1.167, Centro, Indaiatuba/SP, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#) e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a prestação do serviço técnicos especializados de engenharia para a execução de obra civil de adaptação e reorganização do *layout* dos ambientes da Câmara Municipal de Indaiatuba, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado pelos itens constantes da planilha anexa, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

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

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

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

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

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

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

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

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

3.2.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

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

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

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

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

3.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

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

3.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

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

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

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

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

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. valor total.

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

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

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

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

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

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

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

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

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

4.10.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior ou percentual de desconto superior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **100,00 (cem reais)**.
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

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

5.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

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

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

5.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

- 5.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 5.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

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

5.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

5.21.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

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

5.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

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

5.21.2.2. empresas brasileiras;

5.21.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.22.4. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.22.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

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

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

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.5 deste edital.
- 6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
- 6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:
 - 6.6.1. contiver vícios insanáveis;
 - 6.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;
 - 6.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 6.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 6.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
 - 6.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
 - 6.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 6.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
 - 6.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

6.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.8.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

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

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

6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.10.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.10.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

6.10.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.10.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

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

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

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

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.13. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

7.1.1. **Habilitação jurídica**



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.1.1.1. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

7.1.1.2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.1.1.3. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

7.1.1.4. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU 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;

7.1.1.5. **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;

7.1.1.6. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

7.1.1.7. **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;

7.1.1.8. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

7.1.1.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

7.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

7.1.2.2. 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 a



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

todos os 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.

7.1.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.1.2.4. 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](#);

7.1.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.1.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.1.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

7.1.2.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

7.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

7.1.3.1. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

7.1.3.2. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

7.1.3.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

7.1.3.3.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

7.1.3.4. 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.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.1.3.5. 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.

7.1.3.6. Caso a empresa 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 capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

7.1.3.7. 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).

7.1.4. Qualificação Técnica

7.1.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

7.1.4.2. 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

7.1.4.3. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, em plena validade.

7.1.4.4. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

7.1.4.5. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes(s):

7.1.4.5.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto

7.1.4.5.2. Os profissionais indicados na forma supra deverão participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

7.1.4.6. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.1.4.7. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE PROJETADA	QUANT. MÍNIMA EXIGIDA
1	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi	m ²	812	406
2	Assentamento de piso intertravado com espessura de 8cm	m ²	295	147
3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato aplicada em ambientes de área maior que 10 m ² .	m ²	165	82
4	Piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola.	m ²	124	62
5	Parede com sistema em chapas de gesso para <i>drywall</i> , uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas para paredes	m ²	141	70

7.1.4.8. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

7.1.4.9. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

7.1.4.10. Não será admitida a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.1.4.11. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

7.2. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por cópia autenticada.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.6. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.7. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.8. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.8.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e-mail servicos@indaiatuba.sp.leg.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.8.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.9. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

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

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

7.12. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.13. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

7.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.15. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico/Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.16. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

7.16.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.16.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.13



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

7.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS

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

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

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

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

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

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

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

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

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

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

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

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

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

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

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

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

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

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

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

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

9.1.5. fraudar a licitação

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

9.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

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

9.2.1. advertência;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

- 9.2.2. multa;
- 9.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
- 9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

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

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

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

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail compras@indaiatuba.sp.leg.br.

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

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

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

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.indaiatuba.sp.leg.br/>.

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



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19) 3885-7700 CEP: 13.339-140
- Indaiatuba – SP

- 11.11.1. Projeto Básico/Termo de Referência
- 11.11.2. Minuta de Termo de Contrato
- 11.11.3. Projetos arquitetônicos a seguir relacionados:

Nome	Tipo
1-SALA DE ARQUIVO	Pasta de arquivos
2-ALMOXARIFADO	Pasta de arquivos
3-PLENARINHO +SALA TI + COPA	Pasta de arquivos
4-SALA DA DIRETORIA GERAL	Pasta de arquivos
5-CORREDOR+ESTACIONAMENTOS+LAVANDERIA	Pasta de arquivos

Link para acesso aos arquivos digitais dos projetos arquitetônicos:

<https://www.indaiatuba.sp.leg.br/transparencia/licitacoes-e-contratos/licitacoes-em-andamento/concorrenca>

INDAIATUBA – SP, 11 de outubro de 2024.

LUIZ CARLOS CHIAPARINE

Presidente da Câmara Municipal de Indaiatuba



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

TERMO DE REFERÊNCIA

Este documento estabelece as normas específicas para a execução de serviços de adaptação e reorganização do leiaute dos ambientes da Câmara Municipal de Indaiatuba.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. OBJETO	2
3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO	2
4. ESTIMATIVA DE PREÇO E DESEMBOLSO.....	3
5. FONTE DO RECURSO	3
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E REAJUSTES.....	3
7. JUSTIFICATIVA.....	4
8. DESCRITIVO DAS INTERVENÇÕES E IMAGENS DOS LOCAIS	5
9. FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO	24
10. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	24
11. VISITA TÉCNICA.....	25
12. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS	26
13. INÍCIO DOS SERVIÇOS	27
14. EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	27
15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA E MEDIÇÃO.....	30
16. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	31
17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	32
18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	34
19. DA GARANTIAL CONTRATUAL.....	35
20. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	35
21. RECEBIMENTO DA OBRA E DOS SERVIÇOS	37
22. OUTROS ASSUNTOS.....	37
23. INSTALAÇÕES PRELIMINARES	37
24. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	39
25. DOCUMENTOS ANEXOS A ESTE TERMO DE REFERÊNCIA	40



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este Termo de Referência visa orientar na contratação de empresa de engenharia, especializada no ramo, para execução de obra civil com fornecimento de materiais.
- 1.2. Estabelece também as normas gerais e específicas, os métodos de trabalho e os padrões de conduta para a execução dos serviços contratados e deve ser considerado com os anexos: Memorial Descritivo e as Especificações Técnicas, a Planilha de Quantitativos e Preços, o Cronograma Físico Financeiro, os Projetos Executivos e demais documentos relacionados.
- 1.3. Recomenda-se a leitura detalhada e na íntegra deste documento e todos os seus anexos a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que compõem o objeto e as condicionantes para a sua contratação.
- 1.4. O corpo técnico da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA está à disposição para quaisquer esclarecimentos.

2. OBJETO

- 2.1. Contratação de serviços técnicos especializados de engenharia para a execução de obra civil de adaptação e reorganização do leiaute dos ambientes da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA.
 - 2.1.1. Endereço da Obra: **Rua Humaitá, 1167 - Centro, Indaiatuba/SP.**
 - 2.1.2. Os serviços a serem contratados estão descritos e especificados nos Projetos conforme documentos anexos que podem ser acessados por meio do link: <https://www.indaiatuba.sp.leg.br/transparencia/licitacoes-e-contratos/licitacoes-em-andamento/concorrancia>

3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

- 3.1. Conforme estabelece o artigo 6º, inciso XXXVIII da lei 14.133 de 2021, a presente licitação dar-se á na modalidade Concorrência, sendo o critério de julgamento pelo menor preço global.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

4. ESTIMATIVA DE PREÇO E DESEMBOLSO

- 4.1. Valor máximo para contratação dos serviços previstos para esta ação é de **R\$ 805.007,60 (oitocentos e cinco mil e sete reais e sessenta centavos)**, sendo o desembolso realizado de forma mensal conforme as medições aprovadas pela Fiscalização tendo como referência o Cronograma Físico Financeiro anexado a este processo.
- 4.2. Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos, exceto a coluna indicativa do código da referência utilizada (SINAPI/CDHU), que não necessitará constar da proposta apresentada.
- 4.3. Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os equipamentos, materiais, perdas, instrumentos, mão-de-obra (inclusive com a previsão de custos para eventuais horas extraordinárias, a fim de garantir o cumprimento do prazo da obra e do cronograma físico-financeiro), e quaisquer outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto desta contratação.
- 4.4. Deverá ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro detalhado utilizando-se como referência o modelo disponibilizado pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, respeitando-se o prazo estipulado para conclusão dos serviços, não podendo este prazo ser ampliado, sob pena de desclassificação da proposta.

5. FONTE DO RECURSO

- 5.1. Para a presente contratação será onerada a dotação 3.3.90.39.00 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E REAJUSTES

- 6.1. **O prazo total de execução do objeto da presente contratação é de 180 (cento e oitenta) dias** corridos, a contar da data de expedição da Ordem de Serviço, conforme cronograma apresentado pela CONTRATADA.
- 6.2. O prazo contratual será de 12 (doze) meses.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 6.3. O cronograma de desembolso acompanhará as especificações do **Cronograma Físico- Financeiro apresentado pela Contratada**.
- 6.4. A CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA tem a prerrogativa de alterar o período de execução das etapas previstas no cronograma da obra, em função de suas necessidades, estabelecendo prazos intermediários para entregas parciais no decorrer da execução da obra, sem prejuízo ao cumprimento do prazo total previsto.
- 6.5. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas, conforme apresentadas em contrato.
- 6.6. Os reajustes não serão realizados em períodos inferiores a 12 meses em atendimento à Lei 14.133/2021.

7. JUSTIFICATIVA

- 7.1. A edificação da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA foi constituída nos anos 70 e desde então, a estrutura de funcionamento do Poder Legislativo Municipal, a exemplo do que ocorre com o município, passou por profundas modificações, dado o pujante crescimento da cidade, que neste período teve sua população quintuplicada, passando de menos de 150.000 para quase 260.000 habitantes.
- 7.2. Por conta deste processo de transformação, a Administração Pública tem adotado medidas permanentes objetivando a manutenção e conservação de seu patrimônio, notadamente da edificação de sua sede, a fim de garantir não apenas a sua conservação ao longo da linha do tempo, mas também a busca permanente pelo oferecimento de ambientes que proporcionem condições agradáveis em termos de salubridade, seja para quem neles exerçam suas funções profissionais, seja para quem faz uso de seus espaços no atendimento de suas demandas pelos serviços públicos oferecidos.
- 7.3. Atendendo a este princípio permanente de zelo com o patrimônio público e cuidado com os servidores e cidadãos usuários, no ano de 2021 foi realizada uma reforma das instalações para a pintura geral do imóvel e adaptação dos ambientes às regras de acessibilidade, estabelecidas pela lei 10.098 de 19 de dezembro de 2000 (Normas Gerais de acessibilidade) e pela lei 13.146 de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

¹ <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/PGEO/issue/view/267>
<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/indaiatuba.html>



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 7.4. Assim, observando permanentemente a capacidade orçamentária do Ente, combinada com a necessidade de reordenamento dos espaços internos, adequando-os à nova realidade do Poder Legislativo, que, entre outras questões, conta com um número maior de servidores após a realização do último concurso público ocorrido no ano de 2017, foram realizados estudos e projetos relacionados à adequação de determinados espaços da edificação deste Poder Legislativo.
- 7.5. Os estudos realizados concluíram pela necessidade de intervenção/adequação dos seguintes ambientes:
- a) Sala de arquivo de documentos;
 - b) Almoxarifado de materiais;
 - c) Auditório José Soliani (Plenarinho);
 - d) Sala do Departamento de TI;
 - e) Copa/Cozinha;
 - f) Sala da Diretoria Geral;
 - g) Estacionamento descoberto (Servidores);
 - h) Estacionamento coberto (Vereadores);
 - i) Lavanderia/Hall de interligação dos estacionamentos.
- 7.6. A presente contratação justifica-se ainda, pela indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro de servidores da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA para a execução de diversos serviços em várias modalidades e, em especial, as que compõem o objeto da presente contratação.
- 7.7. Desta forma, não se vislumbra alternativa que não seja a contratação de empresa especializada de engenharia ou arquitetura para a realização dos serviços componentes do presente Termo de Referência.

8. DESCRITIVO DAS INTERVENÇÕES E IMAGENS DOS LOCAIS

8.1. Sala de Arquivo:

8.1.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do piso existente para ajuste, nivelamento e assentamento do porcelanato;
- Demolição da porta de ferro existente, para implantação da nova porta de alumínio padrão da Câmara Municipal;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- Será removido a infraestrutura de elétrica existente para passagem da nova infra, com instalações de luminárias, tomadas de sobrepôr e pontos elétricos de ar-condicionado e exaustores;
- Será instalado forro de gesso em todo o ambiente;
- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura;
- Deverá ser executado um quadro de distribuição para este ambiente;
- Serão executadas no final, as instalações de incêndio, de acordo com o projeto existente;
- Serão executadas as instalações de ar-condicionado e exaustores neste ambiente;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 01: Vista da Sala de Arquivo

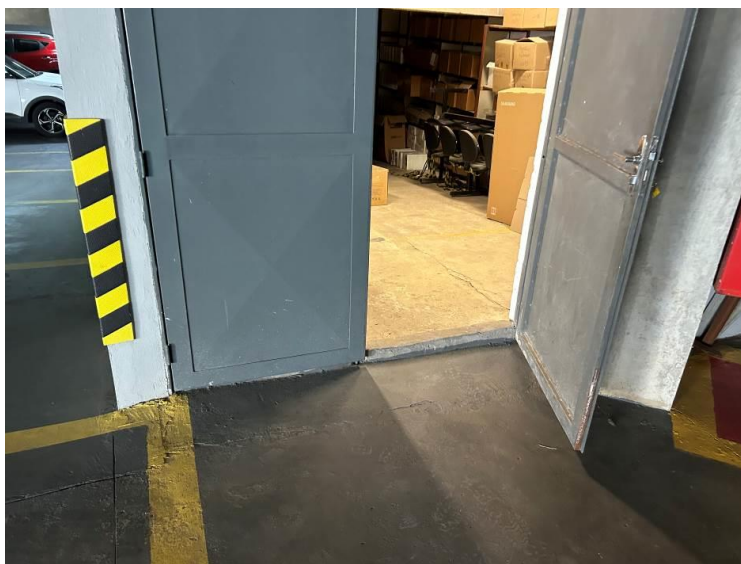


Foto 02: Vista da Sala de Arquivo





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

8.2. Almoxarifado de materiais:

8.2.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do piso existente para ajuste, nivelamento e assentamento do porcelanato;
- Remoção das instalações elétricas existentes para a execução dos novos pontos de luminárias de tomadas de sobrepor;
- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura;
- Serão executadas no final, as instalações de incêndio, de acordo com o projeto existente;
- Serão executadas as instalações de ar-condicionado e exaustores neste ambiente;
- No final do serviço, será realizada a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 03: Vista do almoxarifado





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

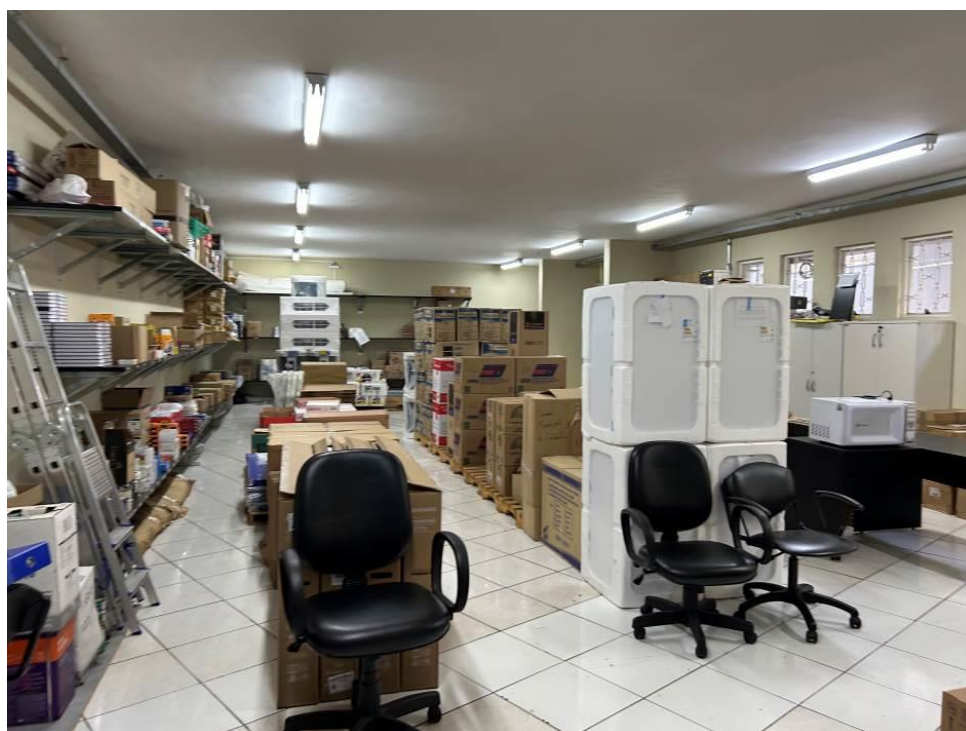
Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 04: Vista do almoxarifado



Foto 05: Vista do almoxarifado





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

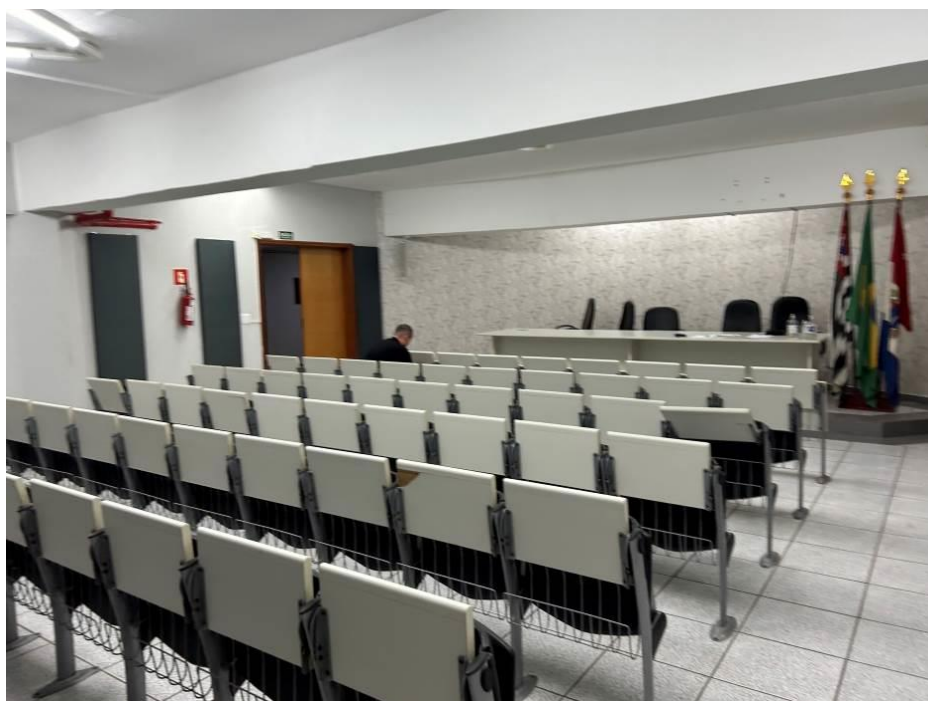
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

8.3. Auditório José Soliani (Plenarinho):

8.3.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do piso existente para ajustes no contrapiso;
- Demolição de alvenaria para abertura de portas;
- Remoção das portas existentes;
- Remoção das instalações elétricas existentes;
- Passagem de tubulações de água e esgoto para o novo banheiro a ser executado e instalação dos pontos;
- Instalação do piso vinílico nas salas e porcelanato no banheiro;
- Instalação dos revestimentos de parede no banheiro;
- Instalação das bancadas, louças e torneiras;
- Instalação de paredes em drywall;
- Instalações das novas esquadrias, de acordo com o projeto arquitetônico;
- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura;
- Será instalado forro de gesso as salas a serem construídas;
- Instalação dos pontos de drenagem e elétrica do ar-condicionado;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 06: Vista do Plenarinho





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

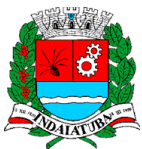
Foto 07: Vista do Plenarinho



8.4. Departamento de TI:

8.4.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do piso existente para ajustes no piso e passagem de infraestruturas da parte elétrica e dados;
- Demolição de alvenaria;
- Remoção das instalações elétricas existentes;
- Remoção dos pontos hidráulicos existentes na cozinha interna;
- Remoção de portas de madeira;
- Execução de paredes em drywall e alvenaria em bloco cerâmico;
- Execução de revestimento (chapisco e reboco na alvenaria);
- Fechamento dos vãos das portas retiradas;
- Instalação da nova esquadria de madeira;
- Instalação do vidro fixo;
- Realização da nova infra de elétrica com pontos de sobrepor;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

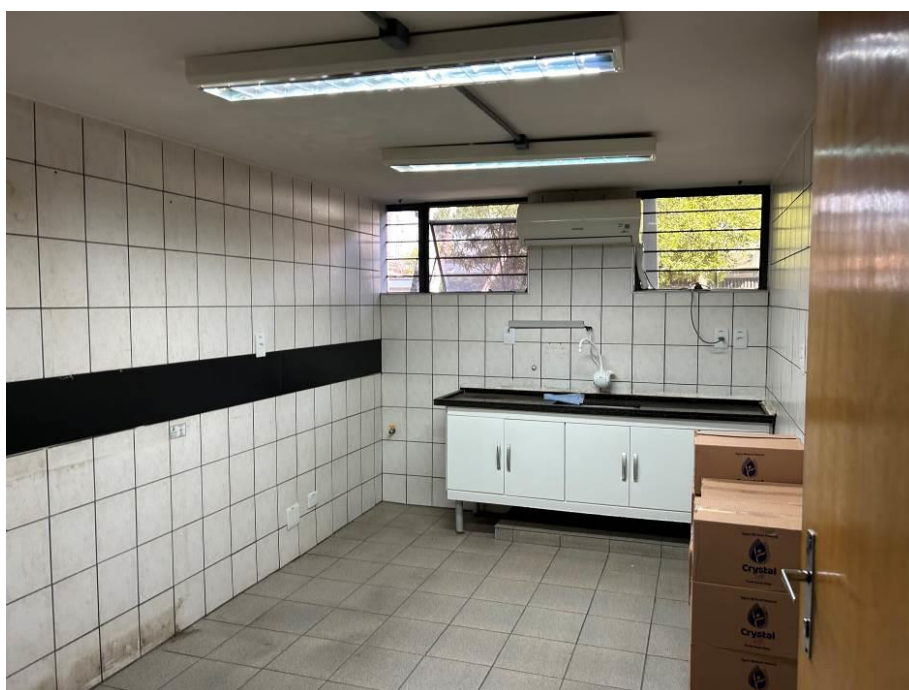
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 08: Vista da sala de hack (local que ser incorporado a sala de TI)



Foto 09: Vista da sala da cozinha interna (local que ser incorporado a sala de TI)





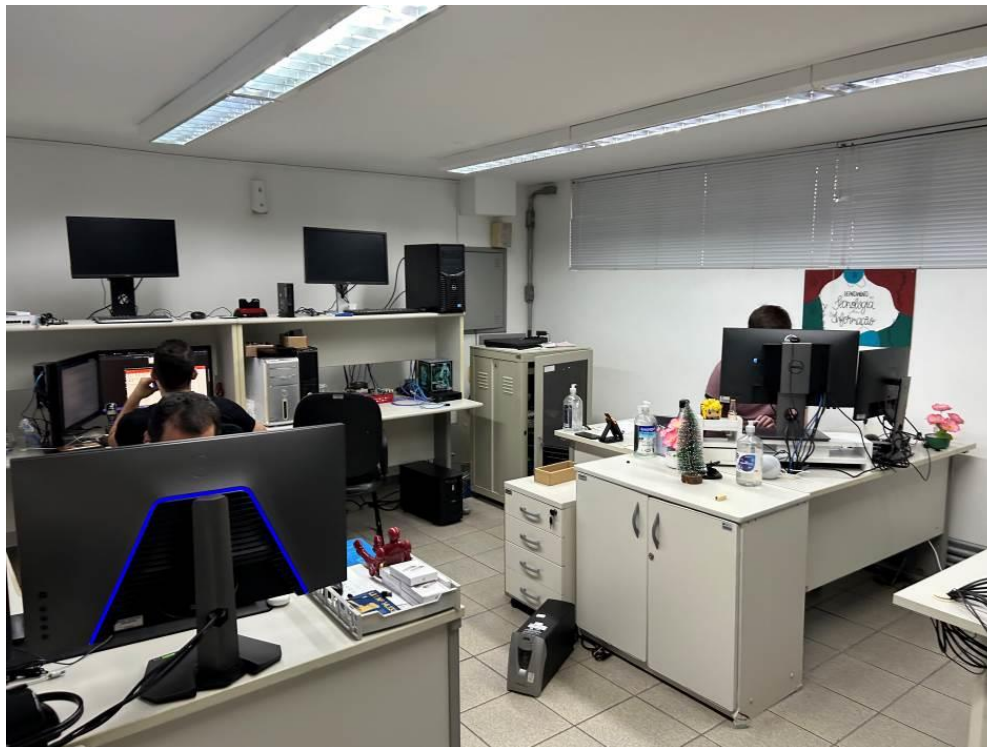
CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 10: Vista da sala de TI (a ser reformada)



8.5. Copa/Cozinha/Refeitório:

8.5.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do piso existente para ajuste, nivelamento e assentamento do porcelanato;
- Demolição de alvenaria existente;
- Remoção de portas;
- Remoção de instalações elétricas;
- Instalações da nova alimentação de água e rede de esgoto da pia e do lavatório na copa;
- Passagem da nova instalação de esgoto pelo piso até a caixa de passagem na área externa;
- Assentamento de piso porcelanato nos locais necessários;
- Execução de revestimento cerâmico nas novas paredes e reposição na parede da copa;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- Instalação das novas bancadas, louças e torneiras;
- Será realizado o lixamento do teto para preparo e aplicação da nova pintura;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 11: Vista da copa (a ser reformada)



Foto 12: Vista da cozinha (a ser reformada)





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 13: Vista da cozinha (a ser reformada)



8.6. Diretoria Geral:

8.6.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição do revestimento das paredes dos banheiros;
- Demolição de alvenaria para ampliação da sala;
- Remoção da elétrica e luminárias existentes;
- Remoção de portas e janelas existentes;
- Será aplicado papel de parede nos cômodos, conforme exigência do projeto arquitetônico;
- Será realizada nova infraestrutura de elétrica de sobrepôr;
- Será realizado o lixamento das paredes e do teto para preparo e aplicação da nova pintura;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 14: Vista do banheiro da diretoria (a ser reformado)



Foto 15: Vista da sala da diretoria (a ser reformada)





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 16: Vista do banheiro da diretoria (a ser reformado)



8.7. Estacionamento Descoberto:

8.7.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Demolição de alvenaria de dois muros para instalação do portão de entrada;
- Demolição de alvenaria do muro para ampliação do estacionamento;
- Será removido os entulhos e limpo o terreno para início dos serviços do piso intertravado;
- Compactação do terreno para assentamento de piso intertravado;
- Aplicação de colchão em pó de brita, assentamento do piso intertravado e compactação com placa vibratória;
- Remoção e reinstalação do portão da garagem;
- Será executado a escavação das estacas, blocos e baldrame do muro de divisa da frente do terreno;
- Será executado os pilares no prumo e nivelamento dos blocos, seguindo as recomendações das NBRs;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- Será executada alvenaria com chapisco e reboco para fechamento do vão existente do portão e para fechamento da frente do novo terreno;
- Será realizado a limpeza do piso com jato de água para posterior pintura da demarcação das vagas de estacionamento;
- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura, incluindo textura;
- Será executada infra elétrica com pontos para tomadas elétricas;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 17: Vista do estacionamento descoberto (a reformar)





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 18: Vista do estacionamento descoberto (a reformar)



8.8. Estacionamento Coberto:

8.8.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

- Será realizado o lixamento e limpeza do piso para executar a pintura epóxi do piso;
- Será realizado limpeza com jato de água após a pintura para realizar a demarcação das vagas de estacionamento;
- Será executada infra elétrica com pontos para tomadas elétricas;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 19: Vista do estacionamento coberto (a reformar)

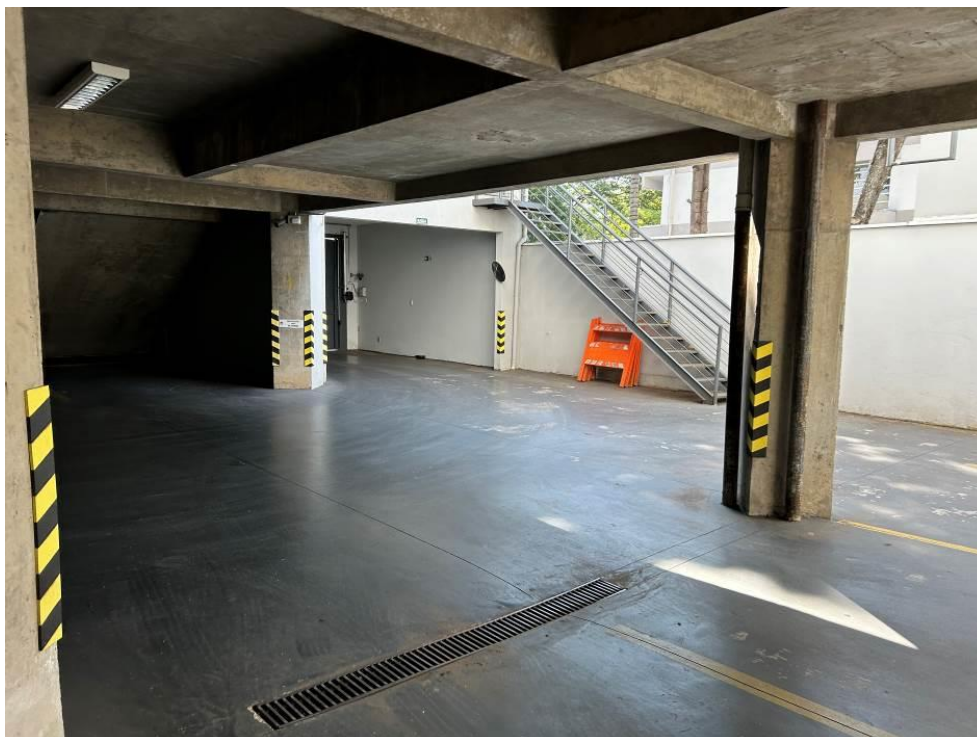
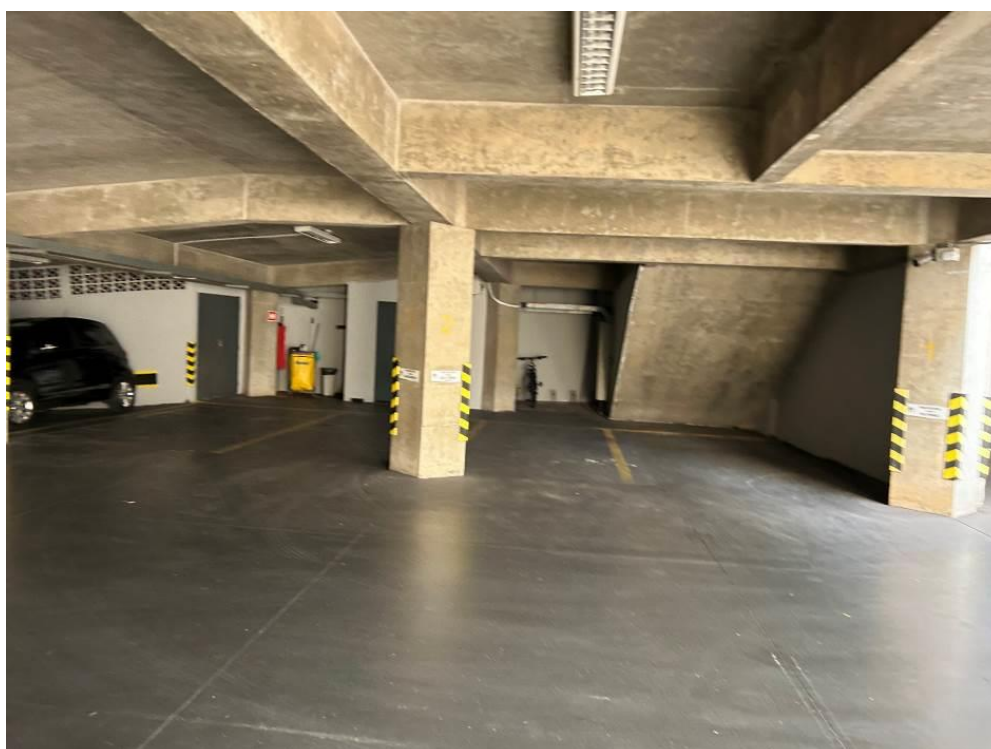


Foto 20: Vista do estacionamento coberto (a reformar)





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 21: Vista do estacionamento coberto (a reformar)

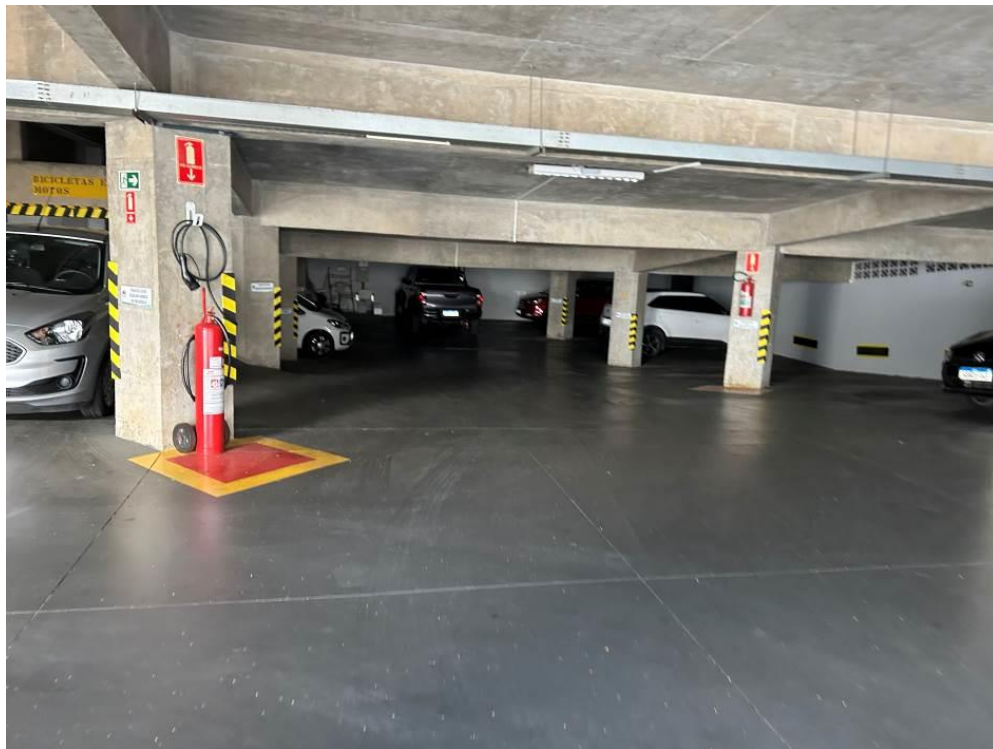
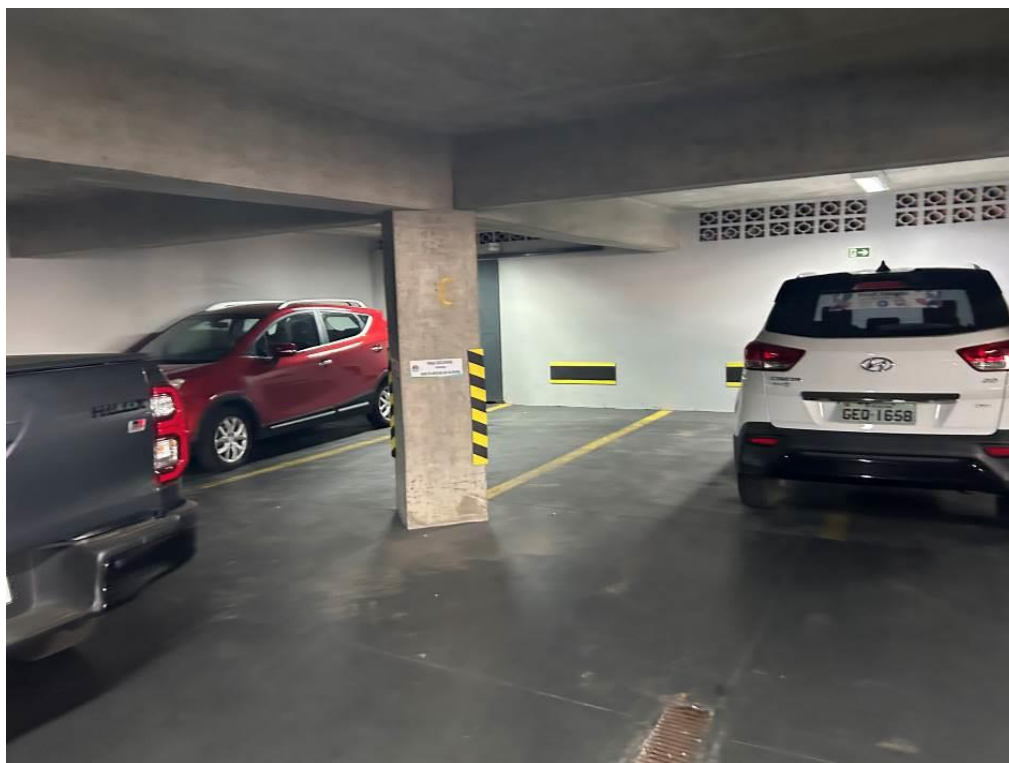


Foto 22: Vista do estacionamento coberto (a reformar)





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 23: Vista do estacionamento coberto (a reformar)



8.9. Lavanderia/Hall:

8.9.1. Neste ambiente, serão realizadas as seguintes interferências:

8.9.1.1 – Hall:

- Demolição do piso existente para ajuste, nivelamento e assentamento do porcelanato;
- Será passado a nova alimentação do banheiro do plenarinho pelo piso deste corredor, que vem da lavanderia atual neste local;
- Será passado também a nova rede de esgoto do banheiro que será construído no plenarinho;
- Será executado piso porcelanato no piso do hall e na lavanderia;
- Será instalado fechamento em drywall;
- Será instalado portas em alumínio e vidro;
- Será executado as instalações elétricas da nova iluminação, bem como a fixação das luminárias;
- Será realizado o lixamento das paredes para preparo e aplicação da nova pintura, incluindo textura;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

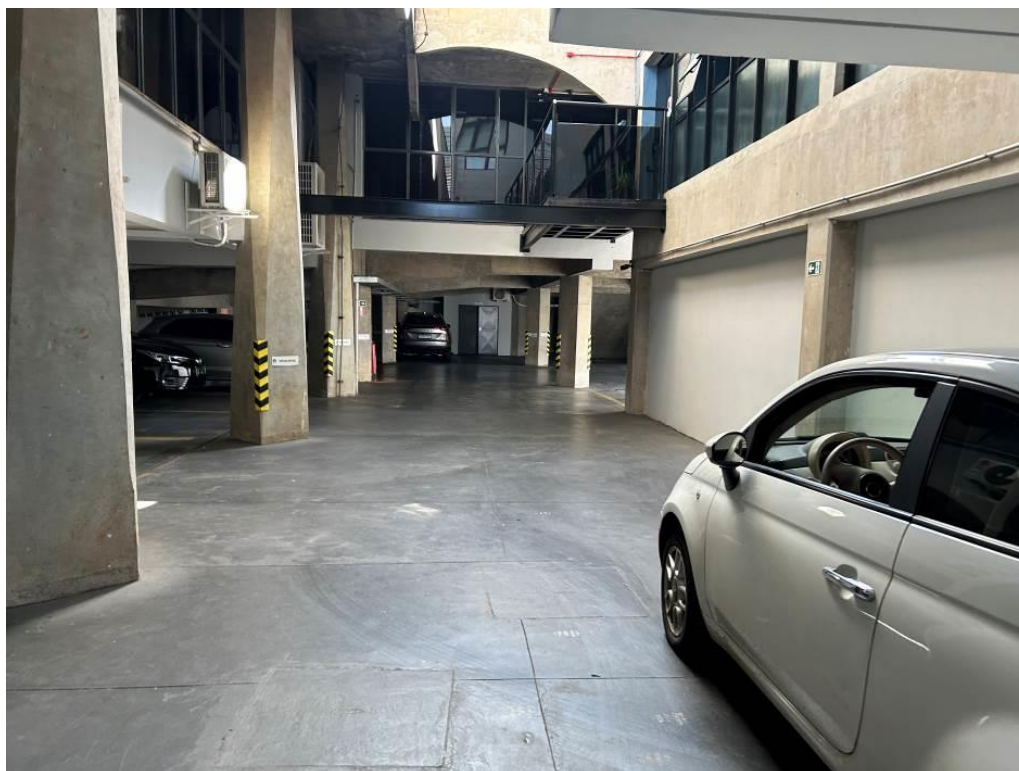
Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

8.9.1.2 – Lavanderia:

- Será realizado a remoção do piso intertravado no estacionamento para execução da fundação da lavanderia;
- Serão executadas as vigas baldrames, blocos, pilares e vigas com formas de madeiras;
- Será executado a impermeabilização das vigas baldrames e da alvenaria, de acordo com o memoria descritivo;
- Será executado a laje pré-moldada da lavanderia, com posterior execução da cobertura em estrutura metálica e telha sanduiche;
- Será executada toda infraestrutura elétrica, hidráulica, esgoto e pluvial deste novo ambiente;
- Será executado o assentamento de revestimento cerâmico na parede até 1,20 m de altura e porcelanato no piso, conforme descrições do projeto arquitetônico;
- Será instalado porta e janela de alumínio com vidro neste ambiente;
- Será realizado a pintura deste ambiente, conforme descrição do memoria descritivo;
- No final do serviço, será realizado a limpeza do ambiente e a remoção do entulho.

Foto 24: Vista do Hall a reformar





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Foto 25: Vista do Hall a reformar

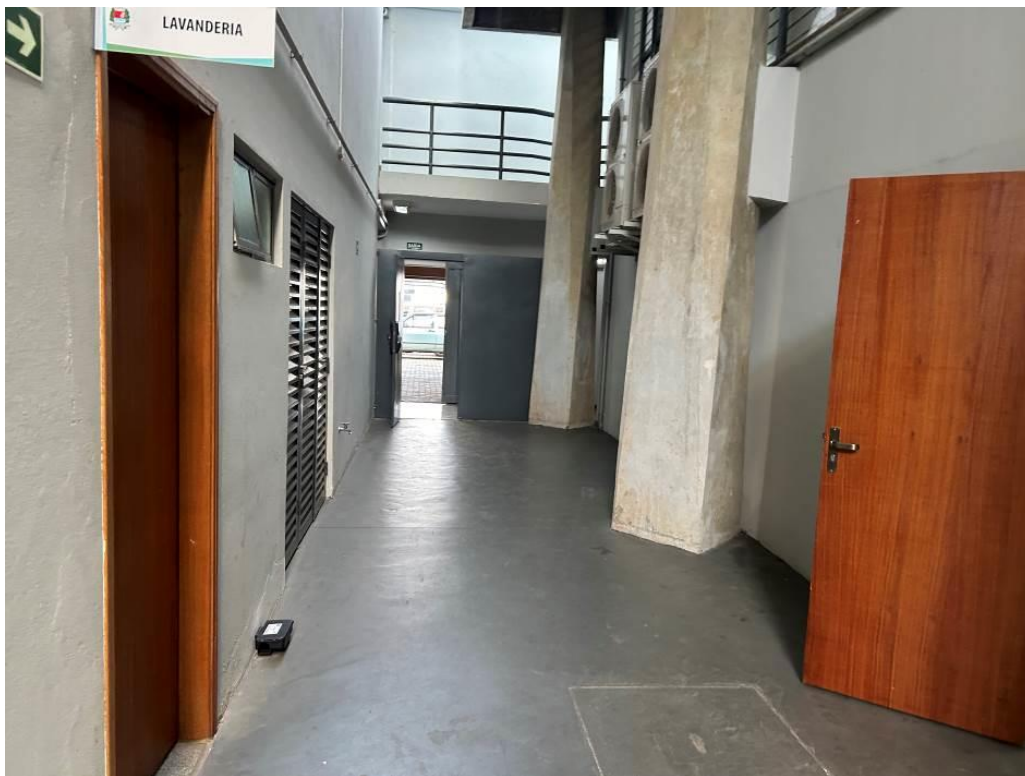


Foto 26: Vista do local onde será construído a lavanderia





CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

9. FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. A contratação tem como finalidade a execução de obra de reforma da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, conforme o presente Termo de Referência desenvolvido.
- 9.2. Todos os serviços e intervenções, bem como os materiais, equipamentos, métodos e técnicas de execução, assim como prazo de execução, economia e eficiência energética e consciência ambiental, deverão respeitar as soluções apontadas nos devidos projetos e o caderno técnico.

10. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- 10.2. 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
- 10.3. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, em plena validade.
- 10.4. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.
- 10.5. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes(s):
 - 10.5.1. Engenheiro Civil e/ou Arquiteto
 - 10.5.2. Os profissionais indicados na forma supra deverão participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 10.6. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 10.7. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. PROJETADA	QUANT. MÍNIMA EXIGIDA
1	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi	m ²	812	406
2	Assentamento de piso intertravado com espessura de 8cm	m ²	295	147
3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato aplicada em ambientes de área maior que 10 m ² .	m ²	165	82
4	Piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola.	m ²	124	62
5	Parede com sistema em chapas de gesso para <i>drywall</i> , uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas para paredes	m ²	141	70

10.8. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

10.9. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

10.10. Não será admitida a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas.

11. VISITA TÉCNICA

11.1. Ocasão em que a empresa, por intermédio de seus representantes, poderá tomar conhecimento das condições atuais do imóvel, bem como das especificações das obras e serviços.

11.2. A Visita Técnica será facultativa e a CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA designará data e hora para os possíveis interessados em realizá-la.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

12. EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. Responsável técnico (arquiteto/engenheiro):

12.1.1. A obra será dirigida pelo responsável técnico apresentado, que deverá acompanhar no local e diariamente os serviços executados, conforme descrito no memorial descritivo, com duração mínima de 3 horas.

12.1.2. A FISCALIZAÇÃO poderá vir a exigir da CONTRATADA a substituição do responsável técnico, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e ou a qualidade dos serviços, inobediência dos respectivos projetos e das especificações constantes das Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), bem como atrasos parciais do Cronograma Físico, que impliquem prorrogação do prazo final dos serviços.

12.1.3. Todo o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será, de preferência, procedido através do responsável técnico.

12.2. Encarregado Geral:

12.2.1. O encarregado geral auxiliará o responsável técnico na supervisão dos trabalhos.

12.2.2. A pessoa para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada adquirida no exercício de função idêntica, em obra com características semelhantes à contratada, conforme descrito no memorial descritivo.

12.2.3. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de encarregado geral, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta não sadios e ou nocivos à boa administração da obra.

12.3. Dos executores dos serviços:

12.3.1. O dimensionamento da equipe ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de obra e trabalho previamente estabelecido.

12.3.2. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta não sadios e ou nocivos à boa administração da obra.

12.3.3. 12.3.3 A substituição de qualquer pessoa será processada no máximo 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

13. INÍCIO DOS SERVIÇOS

- 13.1. A CONTRATADA participará, após a assinatura do contrato, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais com a equipe de técnicos da contratante, a ser realizada na CÂMARA MUNICIPAL.
- 13.2. A autorização para o início da obra será efetivada através de anotação por escrito em ORDEM DE SERVIÇO (O.S.) emitida pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA.
- 13.3. Deverá a CONTRATADA apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica do responsável pela execução da obra, bem como dos serviços objeto deste Termo de Referência junto ao CREA/SP ou ao CAU/SP e, se necessário, a comprovação da matrícula da obra no INSS em até 10 dias contados a partir da data de emissão da O.S.
- 13.4. Apresentar leiaute do canteiro de obras, que deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO antes do início da sua instalação.
- 13.5. Indicar formalmente através de ofício, em até 10 dias, contados a partir da data de emissão da O.S., seus prepostos perante o CREA ou CAU juntamente com o currículo do(s) engenheiro(s), arquiteto(s), tecnólogo(s) e encarregado(s) técnico(s) da obra, para conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.
- 13.6. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução do serviço.

14. EXECUÇÃO DA OBRA, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

- 14.1. A CONTRATADA se responsabilizará pela execução dos serviços, bem como pela segurança dos materiais, equipamentos e ferramentas de sua propriedade.
- 14.2. Os serviços a serem realizados, bem como os métodos de aplicação, estão descritos no Memorial Descritivo, documento anexo deste processo.
- 14.3. A CONTRATADA responderá, conforme previsto no Art. 186 do Código Civil, por todos os danos de vizinhança, inclusive no sistema viário municipal, causados pelas escavações, compactações, movimentações de máquinas, equipamentos, caminhões e todos os demais serviços realizados durante a execução da obra.
- 14.4. As normas da ABNT são uma referência mínima para o fornecimento, execução, instalação, aplicação, ensaio e procedimentos em relação aos materiais e serviços objetos da especificação. Todas as normas da ABNT vigentes e pertinentes



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

deverão ser consideradas, mesmo que não mencionadas ou explicitadas no Memorial Descritivo e nas Especificações Técnicas.

- 14.5. Na execução da obra deverão ser obedecidas além das referidas especificações e normas da ABNT, as recomendações dos fabricantes, bem como as exigências e posturas Municipais, Estaduais e Federais e das concessionárias de serviços públicos.
- 14.6. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais documentos técnicos, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes.
- 14.7. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, com comprovada aceitação e aplicabilidade para o fim a que se propõem, fornecidos conforme as especificações técnicas descritas e em conformidade com as normas da ABNT. Ele se aplica aos serviços a serem executados.
- 14.8. A CÂMARA MUNICIPAL poderá, a qualquer momento, solicitar laudo técnico de qualquer material empregado na obra, por conta e responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a contratante.
- 14.9. Deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO todos os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem utilizados na obra, bem como catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação e/ou manutenção do fabricante ou fornecedor do material ou serviço.
- 14.10. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte e quantas vezes forem necessários, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da ciência pela CONTRATADA, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, sem prejuízo do cronograma da obra.
- 14.11. Serão glosados pela FISCALIZAÇÃO, mediante justificativa fundamentada, todos os trabalhos, serviços e materiais que não satisfizerem às condições contratuais.
- 14.12. Caso haja danos incontornáveis para o cronograma da obra, a CÂMARA MUNICIPAL justificará a necessidade de sua alteração, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades apresentadas no Contrato.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 14.13. A CONTRATADA se responsabilizará pelo Canteiro de Obras, incluindo o acesso à obra que deverá estar devidamente resguardado e controlado, seja pela adoção de segurança privada, correndo às expensas da CONTRATADA, seja pela manutenção constante do acesso devidamente fechado.
- 14.14. A CONTRATADA cuidará para que todas as partes do canteiro permaneçam sempre limpas e arrumadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.
- 14.15. A remoção de todo entulho para fora do canteiro será feita diariamente pela CONTRATADA e a seu ônus, em horário previamente definido junto a FISCALIZAÇÃO.
- 14.16. Os serviços de demolição e remoção serão executados com equipamentos que garantam perfeita segurança no desenvolvimento dos trabalhos e fiel acompanhamento do cronograma estabelecido.
- 14.17. O reaproveitamento do material de demolição será, em todo e qualquer caso, decidido exclusivamente pela FISCALIZAÇÃO.
- 14.18. Todos os elementos construtivos removidos deverão ser depositados em local apropriado e devidamente transportado para áreas em conformidade com as exigências legais.
- 14.19. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Reguladora NR 18, aprovada pela Portaria 3214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06/07/1978.
- 14.20. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.
- 14.21. As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA de acordo com o seu plano de serviços, observadas as especificações estabelecidas.
- 14.22. Verificar e comparar todos os projetos e desenhos fornecidos para execução da obra e dos serviços e no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, formular imediata comunicação escrita a CÂMARA MUNICIPAL, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento da obra. No caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos e desenhos, das especificações técnicas ou demais documentos contratuais, caberá a CONTRATADA a responsabilidade de consultar



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

a CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA com antecedência suficiente para que estas dúvidas sejam esclarecidas em tempo hábil, não caracterizando justificativa aceitável por parte da CÂMARA MUNICIPAL para atrasos no cronograma da obra.

14.23. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não esteja programado ou autorizado e não será admitida qualquer modificação nos projetos e especificações sem a prévia consulta e concordância da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, salvo aqueles que se caracterizarem notadamente como de urgência.

14.24. Após a finalização dos serviços, deverá a CONTRATADA retirar todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro e da obra limpas e livres de entulho e detritos de qualquer natureza.

15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA E MEDIÇÃO

15.1. A CONTRATADA deverá seguir fielmente o prazo estipulado no cronograma físico-financeiro apresentado, estando ciente que os atrasos poderão gerar multas.

15.2. As etapas da obra estão divididas da seguinte forma:

ETAPA PREVISTA	MÊS	PERCENTUAL A SER EXECUTADO	PERCENTUAL ACUMULADO
Parcela 01	01	13,79 %	13,79 %
Parcela 02	02	13,34 %	27,13 %
Parcela 03	03	17,19 %	44,32 %
Parcela 04	04	22,20 %	66,52 %
Parcela 05	05	16,25 %	82,77 %
Parcela 06	06	17,23 %	100,00 %



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

16. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

- 16.1. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução do serviço.
- 16.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA, a adoção de todas as medidas relativas à prevenção de acidentes de trabalho, durante toda a execução da obra, devendo ser rigorosamente obedecidas as legislações pertinentes em vigor, com ênfase para a NR 18 – “Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção civil” do Ministério do Trabalho e Emprego.
- 16.3. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas na execução do objeto do contrato.
- 16.4. Será obrigatório por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). O não cumprimento desta obrigatoriedade proporcionará a interrupção dos serviços, a qualquer momento, pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA. Não poderá permanecer trabalhando qualquer operário que se recusar ou negligenciar o uso dos equipamentos mencionados. O não cumprimento desta obrigatoriedade proporcionará a interrupção dos serviços, a qualquer momento, pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA.
- 16.5. No canteiro de obras deverão ser mantidos todos os equipamentos de proteção individual necessários à utilização pelos funcionários da CONTRATADA, FISCALIZAÇÃO e visitantes.
- 16.6. O fornecimento dos equipamentos de segurança é de responsabilidade da CONTRATADA.
- 16.7. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO cópia de ficha de entrega dos EPIs aos seus funcionários.
- 16.8. É terminantemente proibido o uso de sandálias ou chinelos por parte dos operários. A fiscalização poderá a qualquer tempo, independente de aviso ou notificação, suspender a execução da obra, sem ônus para a CÂMARA MUNICIPAL, se constatar a ocorrência de tal evento.
- 16.9. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

16.10. Deverão ser fixados no canteiro de obras placas informativas e de orientação visando a segurança de todas as pessoas. A FISCALIZAÇÃO a qualquer momento poderá solicitar a colocação de placas, às expensas da CONTRATADA.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas e indiretas, tais como, transporte, equipamentos de segurança, salários, encargos sociais, fiscais, trabalhistas e previdenciários, indenizações civis e quaisquer outras que sejam devidas aos empregados da CONTRATADA no desempenho dos serviços, ficando ainda a CÂMARA MUNICIPAL isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos. Serão ainda de responsabilidade da CONTRATADA os encargos comerciais resultantes da execução deste Contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

17.1.1. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à CÂMARA MUNICIPAL, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CÂMARA MUNICIPAL.

17.2. Manter os seus empregados sujeitos às condições de horários de funcionamento e segurança da CÂMARA MUNICIPAL, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão, sendo que alterações necessárias à execução dos trabalhos deverão ser previa e expressamente autorizadas pela Administração, mediante solicitação formal da CONTRATADA.

17.3. Manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da CÂMARA MUNICIPAL.

17.4. Responder pelos danos causados diretamente à CÂMARA MUNICIPAL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução da obra.

17.5. Responder por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da CÂMARA MUNICIPAL, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços.

17.6. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração seja qual for, desde que praticada por seus empregados durante a execução da obra.

17.7. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução da obra, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 17.8. Permitir a Fiscalização da obra e dos serviços, conforme condições previstas.
- 17.9. Responsabilizar-se pelos serviços, operação, manutenção e segurança do canteiro, vigilância e organização, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas.
- 17.10. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela FISCALIZAÇÃO e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
- 17.11. Providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas, sempre que a fiscalização da CÂMARA MUNICIPAL julgar necessário.
- 17.12. Exigir de seus subcontratados, quando for o caso, cópia da ART ou RRT dos serviços a serem realizados, apresentando-a à FISCALIZAÇÃO, quando solicitado.
- 17.13. Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos.
- 17.14. Garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme disposto no Código Civil Brasileiro.
- 17.15. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis, atender aos chamados da CÂMARA MUNICIPAL no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial.
- 17.16. Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, se necessário, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores.
- 17.17. Caberá à CONTRATADA fornecer e conservar, pelo período que for necessário, material, equipamentos e ferramentas adequadas e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente equipe suficiente de empregados que possam assegurar o desenvolvimento satisfatório da obra.
- 17.18. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado na obra.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 17.19. Fica obrigada a aceitar nestas mesmas condições os acréscimos ou supressões que se fizerem na execução da obra, conforme o Art.125 da 14.133/21.
- 17.20. Deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, durante toda a execução do Contrato e as demais obrigações contidas na Lei nº 14.133/2021, independentemente de transcrições.
- 17.21. A CONTRATADA deverá providenciar, previamente ao início dos serviços:
 - 17.21.1. Comprovantes de pagamentos de taxas e emolumentos necessários à execução da obra; Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pago ao CAU e emitido pelo profissional responsável técnico pela execução de obra. Conforme as necessidades deverão ser providenciados a emissão e o pagamento de outros RRTs ou ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica), exigidas pelo CAU ou CREA, todos do Estado onde a obra será realizada.
 - 17.21.2. Certificado de matrícula no Cadastro Específico do INSS (CEI), a ser efetuada no prazo máximo de 30 dias do início de sua atividade.
- 17.22. Somente após a análise dos documentos obrigatórios, revisão do cronograma pela contratada e o aceite dos mesmos pela FISCALIZAÇÃO, será emitida a ORDEM DE SERVIÇO autorizando o início da obra.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 18.1. Caberá a CÂMARA MUNICIPAL, através da FISCALIZAÇÃO, fiscalizar e acompanhar o andamento da obra de acordo com este Termo de Referência, Especificações Técnicas (Memorial Descritivo), Contrato e Edital e anexos.
- 18.2. Realizar inspeções periódicas no local de execução da obra, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.
- 18.3. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 18.4. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre as irregularidades ou imperfeições ocorridas na execução da obra, fixando prazo para sua correção.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 18.5. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da obra.
- 18.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA.
- 18.7. Acompanhar e fiscalizar o andamento da obra, por intermédio da FISCALIZAÇÃO para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as medições de obra.
- 18.8. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CÂMARA MUNICIPAL ou com as especificações constantes deste Termo de Referência, Especificações técnicas (Memorial Descritivo), do Edital e anexos.
- 18.9. Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes deste Termo de Referência, Especificações técnicas (Memorial Descritivo), do Edital e anexos.
- 18.10. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais e trabalhistas sob sua responsabilidade, antes de efetuar o respectivo pagamento, consultando o SICAF.
- 18.11. Efetuar os pagamentos na forma convencionada, desde que cumpridas às formalidades legais.

19. DA GARANTIAL CONTRATUAL

- 19.1. Deverá ser exigida da CONTRATADA, como garantia de execução do contrato, caução de garantia do cumprimento, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.

20. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

- 20.1. A execução da obra será acompanhada e fiscalizada pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, devendo:
 - 20.1.1. Promover as avaliações das etapas executadas, observado o disposto no Cronograma Físico-Financeiro.
 - 20.1.2. Atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos contratados, para efeito de pagamento.
- 20.2. A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de recusar, no todo ou em parte, o material que estiver em desacordo com o solicitado nas Especificações Técnicas (Memorial



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Descritivo) ou na Planilha de Custos e Quantitativos. Todos os materiais fora das especificações técnicas, de má qualidade ou em desacordo com a proposta poderão ser recusados pela FISCALIZAÇÃO independente de aviso ou notificação prévia.

- 20.3. Na existência de serviços não descritos, mas necessários, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da CÂMARA MUNICIPAL.
- 20.4. Na hipótese de divergência entre as Plantas e a Planilha de Custos e Quantitativos, prevalecerá o constante da Planilha de Custos e Quantitativos.
- 20.5. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas especificações constantes dos anexos do Edital, serão resolvidas pela CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA.
- 20.6. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada um dos serviços constantes das Especificações Técnicas;
- 20.7. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CÂMARA MUNICIPAL;
- 20.8. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Termo de Referência e seus anexos, do Contrato e do Edital, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATANTE no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, com o Código Civil e demais Leis ou regulamentos vigentes e pertinentes do Município, Estado e União.
- 20.9. No caso de eventual necessidade de termo aditivo de valor, que somente poderá ser aferido durante a execução da obra, para a inclusão de serviços não previstos na planilha orçamentária será utilizada a planilha de custos unitários do SINAPI, na data base da proposta da licitante, acrescido do BDI correspondente apresentado pela CONTRATADA, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta. No caso de serviços não encontrados na planilha SINAPI, deverá ser utilizada a planilha CDHU. Caso ainda não sejam encontrados os preços dos serviços ou insumos, serão realizadas 03 (três) cotações de preços adotando-se o valor médio entre fornecedores do mercado da construção civil,



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

retroagindo o valor para a mesma data base da proposta, utilizando-se o BDI correspondente apresentado pela CONTRATADA, porém aplicando-se o desconto proporcional (relativo ao preço final) fornecido na proposta.

21. RECEBIMENTO DA OBRA E DOS SERVIÇOS

- 21.1. O recebimento da obra será feito em duas etapas:
- 21.2. **Provisoriamente** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.
- 21.3. **Definitivamente** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- 21.4. Deverá ser observado o disposto no art. 119 da Lei 14.133/2021.

22. OUTROS ASSUNTOS

- 22.1. Outros comprovantes de pagamentos de taxas e emolumentos deverão, sempre que possível, ser entregues no original, ou em forma de fotocópia simples, anexos aos relatórios de medição mensal;
- 22.2. A CONTRATADA deverá realizar estudo preliminar de riscos ocupacionais e apresentar um plano contendo medidas preventivas de segurança do trabalho.
- 22.3. A CONTRATADA deverá emitir termo de garantia sobre os serviços realizados, responsabilizando-se por eventuais reparos de defeitos decorrentes da qualidade dos materiais aplicados ou de má execução, pelo prazo de cinco anos, devendo tal termo ser entregue no ato da solicitação de recebimento definitivo da obra.

23. INSTALAÇÕES PRELIMINARES

- 23.1. O canteiro de obras, para efeito da execução do presente objeto, compreende todas as instalações provisórias executadas junto à área de trabalho, com a finalidade de garantir condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

***Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP***

- elementos envolvidos, diretos ou indiretamente, na execução da obra, além dos equipamentos e elementos necessários à sua execução e identificação.
- 23.2. A instalação do canteiro de serviços deverá ser orientada pela ADMINISTRAÇÃO, que indicará os locais e áreas para sua implantação física, devendo a CONTRATADA visitar previamente o local das obras, informando-se das condições existentes.
- 23.3. Com base na orientação dada, a CONTRATADA deverá elaborar o esquema de instalação do canteiro de serviços e submetê-lo à aprovação.
- 23.4. O canteiro de serviços deverá oferecer condições adequadas de proteção contra roubo e incêndio, e suas instalações, maquinário e equipamentos deverão propiciar condições adequadas de proteção e segurança aos trabalhadores e a terceiros, de acordo com a legislação específica em vigor.
- 23.5. Todos os elementos componentes do canteiro de serviços deverão ser mantidos em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.
- 23.6. O canteiro de serviços aqui definido, no que diz respeito às instalações, compreende os seguintes itens principais:
- 23.6.1. Escritório para uso da CONTRATADA no controle de pessoal e de materiais, e no encaminhamento dos assuntos pertinentes à administração da obra;
- 23.6.2. Instalações para a guarda e abrigo de materiais e equipamentos, em número e dimensões compatíveis com o porte da obra, com acomodações específicas para cada uso;
- 23.7. O canteiro de serviços instalado pela CONTRATADA deverá contar, de acordo com cada uma de suas etapas, com todos os equipamentos, maquinário, ferramentas etc., necessários à sua boa execução, tais como: betoneiras, geradores, compressores, vibradores, compactadores, serras circulares, guinchos etc.
- 23.8. Caberá à CONTRATADA fornecer todos os equipamentos individuais de proteção aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras etc., de acordo com as prescrições legislativas específicas em vigor, e executar os andaimes que se fizerem necessários, estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT e Ministério do Trabalho.
- 23.9. Caberá à CONTRATADA o fornecimento e a instalação de todos os equipamentos de proteção coletiva e sinalização de segurança do canteiro de obras e equipamentos, de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT e Ministério do Trabalho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- 23.10. Quando da instalação do canteiro de serviços, a CONTRATADA deverá confeccionar e instalar placa identificadora da obra, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE.
- 23.11. As placas de identificação da CONTRATADA e de eventuais consultores e firmas especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da CONTRATANTE.

24. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 24.1. Em atendimento a IN nº 1 de 19 de janeiro de 2010, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar à FISCALIZAÇÃO a comprovação da origem (certificação) de toda madeira a ser utilizada na execução da obra. Fica a CONTRATADA também obrigada a, sempre que houver disponibilidade local, utilizar agregados reciclados desde que, haja suficiente capacidade de suprimento na região, custo inferior em relação aos agregados naturais e aprovado previamente pela fiscalização, bem como utilizar materiais reciclados, reutilizados ou biodegradáveis desde que aprovados previamente pela fiscalização e que não comprometam estruturalmente a edificação nem questões relacionadas a conforto térmico e durabilidade dos materiais.
- 24.2. Quanto às indicações de marcas dos materiais e elementos a serem utilizados, deve ser considerado como equivalente o material ou elemento que por analogia total ou equivalência, apresentar idêntico desempenho da função técnica e que apresentem as mesmas características exigidas nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo). Caberá à CONTRATADA, através de laudos técnicos, testes, exames ou certificados de órgãos competentes, comprovar a equivalência.
- 24.3. A CONTRATADA somente poderá proceder a qualquer alteração da obra com relação aos projetos executivos, bem como o emprego de quaisquer materiais diferentes daqueles apontados como marcas ou referência após a autorização prévia e expressa da CONTRATANTE.
- 24.4. A critério de acompanhamento da execução da obra, a CONTRATADA deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO, quando do início de seus trabalhos, um cronograma mensal de atividades e serviços.
- 24.5. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar ao setor de FISCALIZAÇÃO, quando da conclusão dos serviços, o “as built”, com todas as informações e detalhes atualizados de todas as alterações e modificações, previamente autorizadas pela



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

FISCALIZAÇÃO, ocorridas durante a execução da obra sob pena de não ter aprovada sua última medição. O “as built” deverá ser entregue em arquivos em formato DWG AutoCad e PDF.

25. DOCUMENTOS ANEXOS A ESTE TERMO DE REFERÊNCIA

25.1. Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, além deste Termo de Referência serão fornecidos aos licitantes os seguintes elementos:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planilha orçamentaria;
- c) Tabela de composições;
- d) Cronograma físico-financeiro;

Indaiatuba 27 de setembro de 2024

DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS

CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA	21/09/2024				
PROPOSITANTE:	CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA - SP	<table border="1"><tr><td>BDI</td><td>DATA BASE</td></tr><tr><td>26,00%</td><td>SINAPI SP 08/2024 (Desonerado) CDH SP 05/2024</td></tr></table>	BDI	DATA BASE	26,00%	SINAPI SP 08/2024 (Desonerado) CDH SP 05/2024
BDI	DATA BASE					
26,00%	SINAPI SP 08/2024 (Desonerado) CDH SP 05/2024					
LOCAL:	RUA HUMAITÁ, Nº 1167 - BAIRRO CENTRO - INDAIATUBA / SP - CEP: 13.339-140					
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARTHUR BORGES PRÉVE - ENG. CIVIL - CREA MG 211.840/D					

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA								
SERVIÇOS GERAIS								
1			CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	465,38	586,38	2.638,71
1.2	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÉS	6,00	832,50	1.048,95	6.293,70
1.3	CDHU	02.03.59	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	M3	40,65	107,00	134,82	5.481,09
1.4	COMPOSIÇÃO	COMP006	LIMPEZA MANUAL DE OBRA COM LAVAGEM DE PISO E REMOÇÃO DE IMPUREZAS PROVENIENTES DA OBRA	M2	2.266,67	2,17	2,73	6.188,00
			SUBTOTAL ITEM 1					20.601,50
2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
2.1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (48,00 horas por mês)	H	360,00	106,98	134,79	48.524,40
2.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (160,00 horas por mês)	H	960,00	42,60	53,68	51.532,80
			SUBTOTAL ITEM 2					100.057,20
TOTAL - SERVIÇOS GERAIS								120.658,70

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
1 - SALA DE ARQUIVO								
1.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
1.1	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE SOLEIRA DE PORTA	M3	3,13	117,28	147,77	461,83
1.2	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,52	11,33	14,28	35,99
			SUBTOTAL ITEM 1.1					497,82
1.2			PISOS					
1.2.1	SINAPI	93382	REGULARIZAÇÃO E REATERRO DO PISO COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M2	62,51	29,57	37,26	2.328,99
1.2.2	CDHU	02.05.35	CONTRAPISO EM CONCRETO USINADO FCK = 20,0 MPA - ESPESSURA 5 CM	M3	3,13	450,63	567,79	1.774,53
1.2.3	SINAPI-I	21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA - 4.2 MM ESPAÇAMENTO 15 X 15 CM	M2	62,51	11,69	14,73	920,72
1.2.4	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	36,00	18,49	23,30	838,80
1.2.5	CDHU	03.45.83	Porcelanato técnico não esmaltado tipo antiderrapante, com acabamento retificado, resistente ao escorregamento - PEI5	M2	62,51	122,28	154,07	9.630,38
1.2.6	COMPOSIÇÃO	COMP001	Rodapé em poliestireno de sobrepor, altura de 15 cm	M	39,41	107,32	135,22	5.329,02
1.2.7	CDHU	03.25.09	Peitoril em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	1,30	155,62	196,08	254,90
			SUBTOTAL ITEM 1.2					21.077,34
1.3			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
1.3.1	CDHU	02.76.44	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro	M2	2,52	1.214,91	1.530,79	3.857,59
1.3.2	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	2,52	311,72	392,77	989,78
			SUBTOTAL ITEM 1.3					4.847,37
1.4			FORROS					
1.4.1	CDHU	03.40.21	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m2	62,51	105,04	132,35	8.272,74
			SUBTOTAL ITEM 1.4					8.272,74
1.5			PINTURA INTERNA					
1.5.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	104,44	2,90	3,65	381,19
1.5.2	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	104,44	4,62	5,82	607,82
1.5.3	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	104,44	19,65	24,76	2.585,85

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
1.5.4	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	62,51	35,21	44,36	2.772,79
1.5.5	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	104,44	13,68	17,24	1.800,49
1.5.6	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	62,51	16,29	20,53	1.283,26
			SUBTOTAL ITEM 1.5					9.431,40
1.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
1.6.1	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - MÉDIA (1,30 M DO PISO) - PONTOS PARA TOMADAS E INTERRUPTORES	UND	18,00	38,99	49,13	884,34
1.6.2	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, FIXADA NA ESTRUTURA DO ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35,00	20,02	25,23	883,05
1.6.3	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	174,40	3,79	4,78	833,63
1.6.4	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	261,60	5,07	6,39	1.671,62
1.6.5	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO) - LIGAÇÃO AR CONDICIONADO	M	60,00	7,33	9,24	554,40
1.6.6	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	90,00	16,94	21,34	1.920,60
1.6.7	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	33,82	42,61	468,71
1.6.8	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	57,56	72,53	145,06
1.6.9	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	64,06	80,72	1.049,36
1.6.10	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA PASSAGEM E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS ELETRODUTOS	UND	15,00	38,99	49,13	736,95
1.6.11	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1" - NBR13057	M	87,20	17,62	22,20	1.935,84
1.6.12	SINAPI	103782	Luminária tipo Spot Led 5W Preto Fosco Luz Amarela 3000K	UND	23,00	35,50	44,73	1.028,79
1.6.13	CDHU	09.12.43	Pendentes Berlim Preto Com Cobre Alumínio - Lampada de 30 W LED Bivolt	UND	4,00	226,33	285,18	1.140,72
1.6.14	SINAPI	39457	DISPOSITIVO DR, 3 FIOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 50 A, TIPO AC	UND	1,00	161,07	202,95	202,95
1.6.15	SINAPI	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (QUADRO GERAL)	UN	1,00	76,29	96,13	96,13

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
1.6.16	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (TOMADAS E ILUMINAÇÃO)	UN	3,00	59,54	75,02	225,06
1.6.17	SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (AR CONDICIONADO CASSETE)	UN	2,00	59,54	75,02	150,04
1.6.18	SINAPI	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	3,00	62,97	79,34	238,02
1.6.19	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	510,82	643,63	643,63
SUBTOTAL ITEM 1.6								14.808,90
1.7			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					
1.7.1	CDHU	06.70.71	Extintor manual de pó químico classes ABC, capacidade de 4 kg	UND	1,00	211,45	266,43	266,43
1.7.2	CDHU	06.70.04	Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável	UND	3,00	85,98	108,33	324,99
1.7.3	SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (PLACA E5)	UND	1,00	29,95	37,74	37,74
1.7.4	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (PLACA S2)	UND	2,00	29,95	37,74	75,48
1.7.5	SINAPI	37560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA,CIRCULAR DE 30 CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (PLACA P1)	UND	3,00	50,99	64,25	192,75
SUBTOTAL ITEM 1.7								897,39
1.8			INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO / EXAUSTÃO					
1.8.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10,00	13,32	16,78	167,80
1.8.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,75	7,25	29,00
1.8.3	CDHU	04.75.38	Exaustor elétrico, estrutura em plástico, potência 130 a 300 W, vazão nominal livre 900 a 4.000 m³/h	UND	2,00	445,77	561,67	1.123,34
1.8.4	CDHU	03.14.29	Grelha de retorno/exaustão com registro, modelo AR-AG; tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	m²	0,24	2.340,35	2.948,84	707,72
1.8.5	CPOS	03.14.02	Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lã de vidro de 25 mm; ref. Isodec RT 20 cm (8")	M	9,65	21,33	26,88	259,39
SUBTOTAL ITEM 1.8								2.287,25
TOTAL ITEM 1 - SALA DE ARQUIVO								62.120,21
2 - ALMOXARIFADO								
2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
2.1.1	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE SOLEIRA DE PORTA (CONTRAPISO EXISTENTE)	M3	5,48	117,28	147,77	809,93
2.1.2	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	109,62	27,18	34,25	3.754,49
2.1.3	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	52,48	3,11	3,92	205,72

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
2.1.4	SINAPI	104793	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	66,36	0,68	0,86	57,07
2.1.5	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	3,00	0,83	1,05	3,15
2.1.6	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	10,00	2,26	2,85	28,50
			SUBTOTAL ITEM 2.1					4.858,86
2.2			PISOS					
2.2.1	SINAPI	93382	REGULARIZAÇÃO DO PISO COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M2	109,62	29,57	37,26	4.084,44
2.2.2	SINAPI	87694	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	109,62	144,59	182,18	19.970,57
2.2.3	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	54,00	18,49	23,30	1.258,20
2.2.4	SINAPI	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE PORCELANATO COM ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA - PEI5	M2	109,62	167,80	211,43	23.176,96
2.2.5	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA. AF_02/2023	M	52,48	18,26	23,01	1.207,56
			SUBTOTAL ITEM 2.2					49.697,73
2.3			PINTURA INTERNA					
2.3.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	163,21	2,90	3,65	595,73
2.3.2	COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	109,62	5,74	7,23	792,55
2.3.3	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	163,21	4,62	5,82	949,90
2.3.4	SINAPI	88484	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	109,62	5,68	7,16	784,88
2.3.5	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	163,21	19,65	24,76	4.041,15
2.3.6	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	109,62	35,21	44,36	4.862,74
2.3.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	163,21	13,68	17,24	2.813,79
2.3.8	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	109,62	16,29	20,53	2.250,50
			SUBTOTAL ITEM 2.3					17.091,24
2.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
2.4.1	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - MÉDIA (1,30 M DO PISO) - PONTOS PARA TOMADAS E INTERRUPTORES	UND	5,00	38,99	49,13	245,65
2.4.2	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	62,12	3,79	4,78	296,93

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
2.4.3	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	29,94	5,07	6,39	191,32
2.4.4	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	33,82	42,61	127,83
2.4.5	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	64,06	80,72	242,16
2.4.6	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UND	18,00	38,99	49,13	884,34
2.4.7	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1" - NBR13057	M	46,06	17,62	22,20	1.022,53
2.4.8	CDHU	03.41.02	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado com gancho I-45 para 1 ou 2 lâmpadas 28/54W, ref. 681228 BC da ARM, FAN04-S228 da Lumicenter, PL 204/228 da Prolumi ou equivalente	UND	18,00	127,61	160,79	2.894,22
SUBTOTAL ITEM 2.4								5.904,98

2.5								
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO								
2.5.1	CDHU	06.70.11	Extintor manual de água pressurizada capacidade de 10 litros	UND	1,00	201,75	254,21	254,21
2.5.2	CDHU	06.70.04	Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável	UND	1,00	85,98	108,33	108,33
2.5.3	SINAPI	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (PLACA E5)	UND	1,00	29,95	37,74	37,74
2.5.4	SINAPI	37539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (PLACA S3)	UND	2,00	29,95	37,74	75,48
SUBTOTAL ITEM 2.5								475,76

2.6								
INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO / EXAUSTÃO								
2.6.1	CDHU	04.75.38	Exaustor elétrico, estrutura em plástico, potência 130 a 300 W, vazão nominal livre 900 a 4.000 m³/h	UND	2,00	445,77	561,67	1.123,34
2.6.2	COMPOSIÇÃO	COMP002	Renovador Ventokit Motor M 280 A Bivolt 12m²	UND	1,00	384,50	484,47	484,47
2.6.3	CDHU	03.14.29	Grelha de retorno/exaustão com registro, modelo AR-AG; tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	m²	0,24	2.340,35	2.948,84	707,72
2.6.4	CPOS	03.14.02	Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lã de vidro de 25 mm; ref. Isodec RT 20 cm (8")	M	7,06	21,33	26,88	189,77
SUBTOTAL ITEM 2.6								2.505,30

TOTAL ITEM 2								80.533,87
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

3 - PLENARINHO / SALA TI / COPA E COZINHA								
3.1 - PLENARINHO								
3.1.1								
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
3.1.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	75,12	27,18	34,25	2.572,73
3.1.1.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	39,18	3,11	3,92	153,59

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.1.1.3	SINAPI	104793	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	100,00	0,68	0,86	86,00
3.1.1.4	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	3,00	0,83	1,05	3,15
3.1.1.5	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	24,00	2,26	2,85	68,40
3.1.1.6	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,00	11,33	14,28	28,56
3.1.1.7	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA (TRAZER PONTO DA LAVANDERIA PARA O BANHEIRO DO PLENARINHO) E TUBULAÇÃO DE ESGOTO (LEVAR PONTO DO ESGOTO PELO CORREDOR EXTERNO DO ESTACIONAMENTO ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO.	M3	2,53	238,08	299,98	758,65
			SUBTOTAL ITEM 3.1.1					3.671,08
3.1.2			PISOS					
3.1.2.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	36,00	18,49	23,30	838,80
3.1.2.2	SINAPI	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE PORCELANATO COM ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA - PEI5	M2	3,26	167,80	211,43	688,46
3.1.2.3	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA. AF_02/2023	M	7,26	18,26	23,01	167,05
3.1.2.4	SINAPI	101727	PISO VINILICO SEMI-FLEXIVEL EM PLACAS, PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	71,86	196,52	247,62	17.793,97
3.1.2.5	COMPOSIÇÃO	COMP001	Rodapé em poliestireno de sobrepor, altura de 15 cm	M	41,29	107,32	135,22	5.583,23
			SUBTOTAL ITEM 3.1.2					25.071,51
3.1.3			PAREDES					
3.1.3.1	SINAPI	96361	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	75,63	128,36	161,73	12.231,64
			SUBTOTAL ITEM 3.1.3					12.231,64
3.1.4			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
3.1.4.1	CDHU	02.76.44	02 Portas de correr em alumínio 1,65 X 2,13 M - 02 folhas - com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro (PADRÃO JÁ EXISTENTE NA CÂMARA MUNICIPAL)	M2	7,03	1.214,91	1.530,79	10.759,92
3.1.4.2	CDHU	02.76.44	Porta de abrir em alumínio 1,00 X 2,10 M - com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro	M2	2,10	1.214,91	1.530,79	3.214,66
3.1.4.3	CDHU	02.76.44	02 Portas de correr em alumínio 0,90 X 2,10 M - com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro	M2	3,78	1.214,91	1.530,79	5.786,39
3.1.4.4	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	12,91	311,72	392,77	5.070,27
3.1.4.5	CDHU	03.00.03	Porta lisa de correr suspensa em madeira Curupixá, freijo, com batente e trilho na parte superior (Portas interna de correr - 0,90 x 2,10 m)	M2	3,78	470,04	592,25	2.238,71
			SUBTOTAL ITEM 3.1.4					27.069,95

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.1.5			ACABAMENTOS					
3.1.5.1	CDHU	03.25.09	Soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	3,85	155,62	196,08	754,91
			SUBTOTAL ITEM 3.1.5					754,91
3.1.6			FORROS					
3.1.6.1	CDHU	03.40.21	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO PERFIL TABICA	m2	72,53	105,04	132,35	9.598,84
			SUBTOTAL ITEM 3.1.6					9.598,84
3.1.7			PINTURA INTERNA					
3.1.7.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	117,54	2,90	3,65	429,02
3.1.7.2	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	117,54	4,62	5,82	684,08
3.1.7.3	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	268,14	19,65	24,76	6.639,15
3.1.7.4	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	71,86	35,21	44,36	3.187,71
3.1.7.5	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	268,14	13,68	17,24	4.622,73
3.1.7.6	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	71,86	16,29	20,53	1.475,29
			SUBTOTAL ITEM 3.1.7					17.037,98
3.1.8			BANCADAS, LOUÇAS E METAIS					
3.1.8.1	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	153,90	193,91	193,91
3.1.8.2	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	14,27	17,98	17,98
3.1.8.3	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	14,50	18,27	36,54
3.1.8.4	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	126,94	159,94	159,94
3.1.8.5	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	492,84	620,98	620,98
3.1.8.6	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	48,84	61,54	61,54
3.1.8.7	COMPOSIÇÃO	COMP005	BANCADA EM GRANITO POLIDO - ESPESSURA 2,5CM	m2	0,23	860,40	1.084,10	253,68
3.1.8.8	SINAPI	20231	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	0,78	69,21	87,20	68,02
3.1.8.9	CDHU	06.61.71	Ducha higiênica com registro, ref. Belle Époque Light 1984 C51 da Deca, Delicatta 10906 da Docol, Aquarius 2195-A da Fabrimar ou equivalente	UN	1,00	217,90	274,55	274,55
			SUBTOTAL ITEM 3.1.8					1.687,14

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.1.9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
3.1.9.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	55,00	13,32	16,78	922,90
3.1.9.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	5,75	7,25	36,25
3.1.9.3	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,02	10,11	40,44
3.1.9.4	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	80,85	101,87	101,87
3.1.9.5	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	16,09	20,27	60,81
3.1.9.6	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	7,77	9,79	68,53
			SUBTOTAL ITEM 3.1.9					1.230,80
3.1.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.1.10.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	56,00	21,72	27,37	1.532,72
3.1.10.2	CDHU	04.50.46	Caixa de tomada 4" x 4" em alumínio para piso, com saída de 3/4" ou 1", ref. Tramontina, Stampac, Olivo ou equivalente	UND	5,00	23,54	29,66	148,30
3.1.10.3	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMINIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UND	14,00	38,99	49,13	687,82
3.1.10.4	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	150,00	3,79	4,78	717,00
3.1.10.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	300,00	5,07	6,39	1.917,00
3.1.10.6	SINAPI	100553	CABO COAXIAL RG11 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (TV)	M	50,00	27,13	34,18	1.709,00
3.1.10.7	SINAPI	98299	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6A, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (INTERNET)	M	100,00	22,99	28,97	2.897,00
3.1.10.8	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	6,00	33,82	42,61	255,66
3.1.10.9	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	1,00	74,94	94,42	94,42
3.1.10.10	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA / PISO DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	9,00	35,34	44,53	400,77
3.1.10.11	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	14,00	54,16	68,24	955,36
3.1.10.12	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	UND	5,00	40,25	50,72	253,60
3.1.10.13	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	11,00	64,06	80,72	887,92
3.1.10.14	SINAPI	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	7,00	87,79	110,62	774,34
3.1.10.15	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AR CONDICIONADO)	UND	5,00	54,95	69,24	346,20
3.1.10.16	SINAPI	98307	TOMADA TV/SAT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UND	2,00	45,98	57,93	115,86
3.1.10.17	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UND	6,00	45,98	57,93	347,58
3.1.10.18	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UND	4,00	31,90	40,19	160,76

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.1.10.19	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1' - NBR13057	M	40,00	17,62	22,20	888,00
3.1.10.20	CDHU	09.02.05	Plafon de sobrepor de 25 W fluxo lum. 1363 a 1800 lm, 220V, temper. de cor 4000 K, difusor prismático transparente	UND	14,00	296,20	373,21	5.224,94
			SUBTOTAL ITEM 3.1.10					20.314,25
3.1.11			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / PLUVIAL					
3.1.11.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	24,11	30,38	151,90
3.1.11.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,00	29,78	37,52	112,56
3.1.11.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,10	41,48	52,26	1.050,43
3.1.11.4	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	11,29	14,23	42,69
3.1.11.5	SINAPI	89732	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. AF_08/2022	UN	3,00	15,72	19,81	59,43
3.1.11.6	SINAPI	89746	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. AF_08/2022	UN	5,00	27,59	34,76	173,80
3.1.11.7	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	11,08	13,96	13,96
3.1.11.8	SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	26,87	33,86	33,86
3.1.11.9	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	9,77	12,31	24,62
3.1.11.10	SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	17,57	22,14	44,28
3.1.11.11	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	453,89	571,90	571,90
3.1.11.12	SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 (TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM ESGOTO)	M3	0,04	2.454,52	3.092,70	111,34
3.1.11.13	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	52,99	66,77	66,77
			SUBTOTAL ITEM 3.1.11					2.457,54
3.1.12			INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO					
3.1.12.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	13,32	16,78	503,40
3.1.12.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	5,75	7,25	72,50
			SUBTOTAL ITEM 3.1.12					575,90
TOTAL ITEM 3.1								121.701,54

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.2 - SALA TI								
3.2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
3.2.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	48,11	27,18	34,25	1.647,89
3.2.1.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	27,94	3,11	3,92	109,52
3.2.1.3	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	3,00	0,83	1,05	3,15
3.2.1.4	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	5,00	2,26	2,85	14,25
3.2.1.5	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,99	11,33	14,28	56,98
3.2.1.6	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,49	68,19	85,92	128,25
			SUBTOTAL ITEM 3.2.1					1.960,04
3.2.2			PISOS					
3.2.2.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	18,00	18,49	23,30	419,40
3.2.2.2	SINAPI	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	8,28	167,80	211,43	1.751,15
3.2.2.3	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA. AF_02/2023	M	14,68	18,26	23,01	337,79
			SUBTOTAL ITEM 3.2.2					2.508,34
3.2.3			PAREDES					
3.2.3.1	SINAPI	96361	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU	M2	12,45	128,36	161,73	2.014,27
3.2.3.2	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	4,20	79,80	100,55	422,31
			SUBTOTAL ITEM 3.2.3					2.436,58
3.2.4			REVESTIMENTO					
3.2.4.1	CDHU	02.15.48	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm - usar nos vãos de alvenaria que serão fechados para evitar trinca	UND	30,00	1,93	2,43	72,90
3.2.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	8,40	4,38	5,52	46,37
3.2.4.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA (REBOCO), EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM,	M2	8,40	35,73	45,02	378,17
			SUBTOTAL ITEM 3.2.4					497,44

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.2.5			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
3.2.5.1	CDHU	02.76.44	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/ 2021_PS (2,97 x 0,50 m)	M2	1,48	484,71	610,73	900,83
3.2.5.2	SINAPI	90825	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UND	2,00	784,25	988,16	1.976,32
			SUBTOTAL ITEM 3.2.5					2.877,15
3.2.6			ACABAMENTOS					
3.2.6.1	CDHU	03.25.09	Peitoril em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	3,07	155,62	196,08	601,97
3.2.6.2	CDHU	03.25.09	Soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	1,00	155,62	196,08	196,08
			SUBTOTAL ITEM 3.2.6					798,05
3.2.7			PINTURA INTERNA					
3.2.7.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	114,57	2,90	3,65	418,18
3.2.7.2	COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	48,11	5,74	7,23	347,86
3.2.7.3	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	114,57	4,62	5,82	666,80
3.2.7.4	SINAPI	88484	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	48,11	5,68	7,16	344,49
3.2.7.5	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	114,57	19,65	24,76	2.836,75
3.2.7.6	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M2	48,11	35,21	44,36	2.134,32
3.2.7.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	114,57	13,68	17,24	1.975,19
3.2.7.8	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	48,11	16,29	20,53	987,77
			SUBTOTAL ITEM 3.2.7					9.711,36
3.2.8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.2.8.1	CDHU	04.50.46	Caixa de tomada 4" x 4" em alumínio para piso, com saída de 3/4" ou 1", ref. Tramontina, Stampac, Olivo ou equivalente	UND	8,00	23,54	29,66	237,28
3.2.8.2	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UND	12,00	38,99	49,13	589,56
3.2.8.3	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022 - TOMADAS APARENTE E INTERRUPTOR	UND	21,00	38,99	49,13	1.031,73
3.2.8.4	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	100,00	3,79	4,78	478,00
3.2.8.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	200,00	5,07	6,39	1.278,00
3.2.8.6	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UND	1,00	33,82	42,61	42,61
3.2.8.7	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UND	2,00	74,94	94,42	188,84

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.2.8.8	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA / PISO DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	12,00	35,34	44,53	534,36
3.2.8.9	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	3,00	54,16	68,24	204,72
3.2.8.10	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	11,00	64,06	80,72	887,92
3.2.8.11	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AR CONDICIONADO)	UND	2,00	54,95	69,24	138,48
3.2.8.12	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1" - NBR13057	M	27,94	17,62	22,20	620,27
3.2.8.13	CDHU	09.02.05	Plafon de sobrepor de 25 W fluxo lum. 1363 a 1800 lm, 220V, temper. de cor 4000 K, difusor prismático transparente	UND	12,00	296,20	373,21	4.478,52
			SUBTOTAL ITEM 3.2.8					10.710,29

TOTAL ITEM 3.2								31.499,25
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

3.3 - COPA / COZINHA								
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

3.3.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
3.3.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	43,92	27,18	34,25	1.504,34
3.3.1.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	40,50	3,11	3,92	158,76
3.3.1.3	COMPOSIÇÃO	COMP007	REMOÇÃO DE BANCADAS DE PEDRA (MARMORE, GRANITO), SEM REAPROVEITAMENTO	UND	1,00	25,62	32,28	32,28
3.3.1.4	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4,00	0,83	1,05	4,20
3.3.1.5	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00	2,26	2,85	17,10
3.3.1.6	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,05	68,19	85,92	176,31
			SUBTOTAL ITEM 3.3.1					1.892,99

3.3.2			PISOS					
3.3.2.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	36,00	18,49	23,30	838,80
3.3.2.2	SINAPI	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	43,92	167,80	211,43	9.286,51
3.3.2.3	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA. AF_02/2023	M	40,50	18,26	23,01	931,91
			SUBTOTAL ITEM 3.3.2					11.057,22

3.3.3			PAREDES					
3.3.3.1	SINAPI	96361	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	6,96	128,36	161,73	1.125,64

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.3.3.2	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,68	79,80	100,55	168,92
			SUBTOTAL ITEM 3.3.3					1.294,56
3.3.4			REVESTIMENTO					
3.3.4.1	CDHU	02.15.48	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm - usar nos vãos de alvenaria que serão fechados para evitar trinca	UND	15,00	1,93	2,43	36,45
3.3.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3,36	4,38	5,52	18,55
3.3.4.3	SINAPI	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	3,36	39,15	49,33	165,75
3.3.4.4	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	15,60	82,26	103,65	1.616,94
			SUBTOTAL ITEM 3.3.4					1.837,69
3.3.5			PINTURA INTERNA					
3.3.5.1	COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	43,92	5,74	7,23	317,56
3.3.5.2	SINAPI	88484	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	43,92	5,68	7,16	314,48
3.3.5.3	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	43,92	35,21	44,36	1.948,40
3.3.5.4	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	43,92	16,29	20,53	901,73
			SUBTOTAL ITEM 3.3.5					3.482,17
3.3.6			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
3.3.6.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,00	13,32	16,78	251,70
3.3.6.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,75	7,25	21,75
3.3.6.3	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	8,02	10,11	30,33
3.3.6.4	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	80,85	101,87	101,87
3.3.6.5	SINAPI	89366	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. AF_06/2022	UN	3,00	16,09	20,27	60,81
3.3.6.6	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,77	9,79	39,16
			SUBTOTAL ITEM 3.3.6					505,62

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.3.7			BANCADAS, LOUÇAS E METAIS					
3.3.7.1	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO NA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	116,17	146,37	146,37
3.3.7.2	SINAPI	86908	APARELHO MISTURADOR DE MESA PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	428,05	539,34	539,34
3.3.7.3	SINAPI	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA OVAL, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UND	1,00	440,18	554,63	554,63
3.3.7.4	COMPOSIÇÃO	COMP008	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	457,96	577,03	577,03
3.3.7.5	COMPOSIÇÃO	COMP005	BANCADA EM GRANITO POLIDO - ESPESSURA 2,5CM	M2	1,80	860,40	1.084,10	1.951,38
3.3.7.6	SINAPI	20231	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M2	3,00	69,21	87,20	261,60
			SUBTOTAL ITEM 3.3.7					4.030,35
3.3.8			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / PLUVIAL					
3.3.8.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	24,11	30,38	151,90
3.3.8.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	29,78	37,52	375,20
3.3.8.3	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,00	36,88	46,47	1.161,75
3.3.8.4	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	2,00	11,29	14,23	28,46
3.3.8.5	SINAPI	89732	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. AF_08/2022	UND	3,00	15,72	19,81	59,43
3.3.8.6	SINAPI	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UND	5,00	20,69	26,07	130,35
3.3.8.7	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	1,00	11,08	13,96	13,96
3.3.8.8	SINAPI	89731	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. AF_08/2022	UND	1,00	15,05	18,96	18,96
3.3.8.9	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	405,92	511,46	511,46
			SUBTOTAL ITEM 3.3.8					2.451,47
3.3.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.3.9.1	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UND	10,00	38,99	49,13	491,30
3.3.9.2	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - TOMADAS APARENTE E INTERRUPTOR	UND	18,00	38,99	49,13	884,34
3.3.9.3	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	80,00	3,79	4,78	382,40
3.3.9.4	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	65,00	5,07	6,39	415,35
3.3.9.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	33,82	42,61	85,22
3.3.9.6	SINAPI	91973	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	106,37	134,03	268,06
3.3.9.7	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA / PISO DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	35,34	44,53	89,06

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
3.3.9.8	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	1,00	54,16	68,24	68,24
3.3.9.9	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	64,06	80,72	161,44
3.3.9.10	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	UND	7,00	40,25	50,72	355,04
3.3.9.11	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AR CONDICIONADO)	UND	2,00	54,95	69,24	138,48
3.3.9.12	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1" - NBR13057	M	50,00	17,62	22,20	1.110,00
3.3.9.13	CDHU	09.02.05	Plafon de sobrepor de 25 W fluxo lum. 1363 a 1800 lm, 220V, temper. de cor 4000 K, difusor prismático transparente	UND	10,00	296,20	373,21	3.732,10
			SUBTOTAL ITEM 3.3.9					8.181,03

TOTAL ITEM 3.3								34.733,10
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

TOTAL ITEM 3								187.933,89
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

4 - SALA DA DIRETORIA GERAL								
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
4.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	29,07	27,18	34,25	995,65
4.1.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	5,90	3,11	3,92	23,13
4.1.3	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00	0,83	1,05	6,30
4.1.4	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00	2,26	2,85	17,10
4.1.5	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,33	68,19	85,92	114,06
4.1.6	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,36	11,33	14,28	47,98
4.1.7	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,50	29,25	36,86	55,29
			SUBTOTAL ITEM 4.1					1.259,51

4.2			PISOS					
4.2.1	CDHU	03.25.09	Soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido (reposição de faixa no piso da sala)	M	2,95	155,62	196,08	578,44
4.2.2	SINAPI	87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	3,00	194,43	244,98	734,94
4.2.3	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA. AF_02/2023	M	3,00	18,26	23,01	69,03
			SUBTOTAL ITEM 4.2					1.382,41

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
4.3			PAREDES					
4.3.1	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3,18	79,80	100,55	319,75
			SUBTOTAL ITEM 4.3					319,75
4.4			REVESTIMENTO					
4.4.1	CDHU	02.15.48	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm - usar nos vãos de alvenaria que serão fechados para evitar trinca	UND	20,00	1,93	2,43	48,60
4.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	6,36	4,38	5,52	35,11
4.4.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA (REBOCO), EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,36	35,73	45,02	286,33
			SUBTOTAL ITEM 4.4					370,04
4.5			PINTURA INTERNA					
4.5.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	163,13	2,90	3,65	595,44
4.5.2	COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	41,68	5,74	7,23	301,36
4.5.3	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	163,13	4,62	5,82	949,44
4.5.4	SINAPI	88484	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	41,68	5,68	7,16	298,45
4.5.5	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	163,13	19,65	24,76	4.039,20
4.5.6	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	41,68	35,21	44,36	1.849,04
4.5.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	163,13	13,68	17,24	2.812,43
4.5.8	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	41,68	16,29	20,53	855,74
4.5.9	COMPOSIÇÃO	COMP015	APLICAÇÃO DE PAPEL DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	15,00	57,34	72,25	1.083,75
			SUBTOTAL ITEM 4.5					12.784,85
4.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
4.6.1	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UND	20,00	38,99	49,13	982,60
4.6.2	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - TOMADAS APARENTE E INTERRUPTOR	UND	12,00	38,99	49,13	589,56
4.6.3	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	100,00	3,79	4,78	478,00
4.6.4	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	300,00	5,07	6,39	1.917,00
4.6.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	33,82	42,61	85,22

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
4.6.6	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	4,00	38,80	48,89	195,56
4.6.7	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA / PISO DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	8,00	35,34	44,53	356,24
4.6.8	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (AR CONDICIONADO)	UND	2,00	54,95	69,24	138,48
4.6.9	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1' - NBR13057	M	30,00	17,62	22,20	666,00
4.6.10	ORÇAMENTO	-	Spot Embutido Easy Led PAR20 7W Branco	UND	16,00	49,90	62,87	1.005,92
4.6.11	ORÇAMENTO	-	FITA LED ECO IP20 4000K	M	5,00	14,90	18,77	93,85
4.6.12	CDHU	04.63.44	Trilho eletrificado com 1 circuito alimentação em alumínio, para instalação spots, pintura na preta	UND	2,00	85,02	107,13	214,26
4.6.13	ORÇAMENTO	-	Spot Para Trilho Eletrificado Preto Led 10w Bivolt	UND	8,00	18,10	22,81	182,48
4.6.14	CDHU	09.02.05	Plafon de sobrepor de 25 W fluxo lum. 1363 a 1800 lm, 220V, temper. de cor 4000 K, difusor prismático transparente	UND	2,00	296,20	373,21	746,42
			SUBTOTAL ITEM 4.6					7.651,59
4.7			INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO					
4.7.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,00	13,32	16,78	302,04
4.7.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL PARA DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	5,75	7,25	43,50
			SUBTOTAL ITEM 4.7					345,54
TOTAL ITEM 4								24.113,69
5 - ESTACIONAMENTOS / LAVANDERIA E HALL								
5.1 - ESTACIONAMENTO DESCOBERTO								
5.1.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
5.1.1.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.063,87	2,35	2,96	3.149,06
5.1.1.2	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	18,99	68,19	85,92	1.631,78
5.1.1.3	COMPOSIÇÃO	COMP009	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FERRO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	12,00	39,77	50,11	601,32
			SUBTOTAL ITEM 5.1.1					5.382,16
5.1.2			FUNDAÇÕES					
5.1.2.1	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE, INCLUSO CONCRETAGEM FCK 20MPA. AF_05/2020	M	12,00	117,09	147,53	1.770,36
5.1.2.2	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	2,40	111,02	139,89	335,74
5.1.2.3	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	1,08	122,36	154,17	166,50

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.1.2.4	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,20	69,05	87,00	626,40
5.1.2.5	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,80	7,03	8,86	15,95
5.1.2.6	COMPOSIÇÃO	COMP012	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,76	611,14	770,04	582,15
5.1.2.7	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,00	20,40	25,70	385,50
5.1.2.8	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,00	17,95	22,62	1.131,00
5.1.2.9	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,00	15,87	20,00	1.000,00
5.1.2.10	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,25	29,57	37,26	46,61
5.1.2.11	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS. AF_09/2023	M2	7,20	46,32	58,36	420,19
			SUBTOTAL ITEM 5.1.2					6.480,40
5.1.3			SUPERESTRUTURA					
5.1.3.1	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,08	67,68	85,28	859,62
5.1.3.2	SINAPI	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	7,20	113,39	142,87	1.028,66
5.1.3.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,00	13,84	17,44	348,80
5.1.3.4	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,00	11,74	14,79	517,65
5.1.3.5	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	55,00	10,34	13,03	716,65
5.1.3.6	COMPOSIÇÃO	COMP013	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,43	593,39	747,67	322,99
5.1.3.7	COMPOSIÇÃO	COMP014	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,50	615,40	775,40	390,80
			SUBTOTAL ITEM 5.1.3					4.185,17
5.1.4			PAREDES					
5.1.4.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas nas paredes - 5 primeiras fiadas da lavanderia	KG	54,00	18,49	23,30	1.258,20
5.1.4.2	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	48,00	79,80	100,55	4.826,40
5.1.4.3	COMPOSIÇÃO	COMP016	ASSENTAMENTO DE CHAPIM PRÉ MOLDADO SOB MURO DE DIVISA, INCLUSO FORNECIMENTO	M	138,21	59,49	74,96	10.360,22
			SUBTOTAL ITEM 5.1.4					16.444,82
5.1.5			PISOS					
5.1.5.1	SINAPI	93382	REGULARIZAÇÃO E REATERRO DO PISO COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M2	295,00	29,57	37,26	10.991,70
5.1.5.2	SINAPI	96624	COLCHÃO DE PÓ DE BRITA PARA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO E REJUNTAMENTO	M3	33,93	148,49	187,10	6.347,37
5.1.5.3	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COR NATURAL, COM BLOCO RETANGULAR 20 X 10 CM, ESPESSURA DE 8 CM	M2	295,00	96,66	121,79	35.928,05
			SUBTOTAL ITEM 5.1.5					53.267,12

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.1.6			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.1.6.1	SINAPI	100701	REINSTALAÇÃO DE PORTÃO DE FERRO DE CORRER - INCLUSO TROCA DOS TRILHOS E BATENTE	M2	4,60	556,17	700,77	3.223,54
			SUBTOTAL ITEM 5.1.6					3.223,54
5.1.7			REVESTIMENTO					
5.1.7.1	CDHU	02.15.48	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm - usar nos vãos de alvenaria que serão fechados para evitar trinca	UND	15,00	1,93	2,43	36,45
5.1.7.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	96,00	4,38	5,52	529,92
5.1.7.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA (REBOCO), EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM,	M2	96,00	35,73	45,02	4.321,92
			SUBTOTAL ITEM 5.1.7					4.888,29
5.1.8			PINTURA EXTERNA					
5.1.8.1	SINAPI	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	54,41	6,94	8,74	475,50
5.1.8.2	SINAPI	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 - DESENHO PNE	M2	2,00	52,73	66,44	132,88
5.1.8.3	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	738,30	2,90	3,65	2.694,80
5.1.8.4	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS AF_03/2024	M2	96,00	5,44	6,85	657,60
5.1.8.5	SINAPI	88485	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	738,30	4,62	5,82	4.296,91
5.1.8.6	SINAPI	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS, UMA COR. AF_03/2024	M2	834,30	22,08	27,82	23.210,23
			SUBTOTAL ITEM 5.1.8					31.467,92
5.1.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.1.9.1	CDHU	04.50.75	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 200x200mm, profundidade mínima 100mm	UND	3,00	69,66	87,77	263,31
5.1.9.2	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	300,00	16,94	21,34	6.402,00
5.1.9.3	CDHU	04.21.05	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1 1/2' - NBR13057	M	100,00	35,32	44,50	4.450,00
5.1.9.4	ORÇAMENTO	-	Quadro de proteção para carregadores veiculares - 1 tomada de 32 amperes - 127/220 volts - CLAMPER Mobi Plug 220V 8KW	UND	3,00	1.719,66	2.166,78	6.500,34
			SUBTOTAL ITEM 5.1.9					17.615,65
TOTAL ITEM 3.3								142.955,07

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.2 - ESTACIONAMENTO COBERTO								
5.2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
5.2.1.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019 (LIMPEZA APÓS FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE EPOXI PARA INICIAR DEMARCAÇÃO DE PISO)	M2	812,28	2,35	2,96	2.404,35
			SUBTOTAL ITEM 5.2.1					2.404,35
5.2.2			PINTURA EXTERNA					
5.2.2.1	SINAPI	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE. AF_05/2021	M2	812,28	4,00	5,04	4.093,89
5.2.2.2	SINAPI	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	16,30	6,94	8,74	142,46
5.2.2.3	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	812,28	66,76	84,12	68.328,99
			SUBTOTAL ITEM 5.2.2					72.565,34
5.2.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.2.3.1	CDHU	04.50.75	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 200x200mm, profundidade mínima 100mm	UND	5,00	69,66	87,77	438,85
5.2.3.2	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	200,00	16,94	21,34	4.268,00
5.2.3.3	CDHU	04.21.05	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1 1/2' - NBR13057	M	40,00	35,32	44,50	1.780,00
5.2.3.4	ORÇAMENTO	-	Quadro de proteção para carregadores veiculares - 1 tomada de 32 amperes - 127/220 volts - CLAMPER Mobi Plug 220V 8KW	UND	3,00	1.719,66	2.166,78	6.500,34
			SUBTOTAL ITEM 5.2.3					12.987,19
TOTAL ITEM 5.2								87.956,88
5.3 - LAVANDERIA E HALL								
5.3.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
5.3.1.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	14,17	27,18	34,25	485,19
5.3.1.2	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE SOLEIRA DE PORTA (DEMOLIÇÃO DA DO PISO DA LAVANDERIA E DO PISO DO HALL, QUE PASSARÁ A NOVA TUBULAÇÃO DO BANHEIRO DO PLENARINHO)	M3	5,66	117,28	147,77	835,73
5.3.1.3	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO (LEVAR PONTO DO ESGOTO PELO CORREDOR EXTERNO DO ESTACIONAMENTO ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO).	M3	0,90	238,08	299,98	269,98
			SUBTOTAL ITEM 5.3.1					1.590,90

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3.2			FUNDAÇÕES					
5.3.2.1	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE, INCLUSO CONCRETAGEM FCK 20MPA. AF_05/2020	M	12,00	117,09	147,53	1.770,36
5.3.2.2	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	2,40	111,02	139,89	335,74
5.3.2.3	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	5,00	122,36	154,17	771,47
5.3.2.4	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	14,60	69,05	87,00	1.270,55
5.3.2.5	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2,69	7,03	8,86	23,84
5.3.2.6	COMPOSIÇÃO	COMP012	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,24	611,14	770,04	954,31
5.3.2.7	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,00	20,40	25,70	385,50
5.3.2.8	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,00	17,95	22,62	1.131,00
5.3.2.9	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,00	15,87	20,00	1.000,00
5.3.2.10	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,25	29,57	37,26	46,61
5.3.2.11	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	14,60	46,32	58,36	852,29
			SUBTOTAL ITEM 5.3.2					8.541,67
5.3.3			SUPERESTRUTURA					
5.3.3.1	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	10,56	67,68	85,28	900,56
5.3.3.2	SINAPI	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	6,17	113,39	142,87	881,74
5.3.3.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,00	13,84	17,44	348,80
5.3.3.4	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,00	11,74	14,79	517,65
5.3.3.5	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	55,00	10,34	13,03	716,65
5.3.3.6	COMPOSIÇÃO	COMP013	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,50	593,39	747,67	376,83
5.3.3.7	COMPOSIÇÃO	COMP014	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,64	615,40	775,40	496,04
5.3.3.8	SINAPI	101964	LAJÉ PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJÉ (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	M2	5,79	163,42	205,91	1.191,97
5.3.3.9	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJÉ EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	10,00	17,37	21,89	218,90
			SUBTOTAL ITEM 5.3.3					5.649,14
5.3.4			COBERTURAS					
5.3.4.1	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	5,79	47,48	59,82	346,29
5.3.4.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METALICA TERMOACUSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	5,79	182,53	229,99	1.331,37

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3.4.3	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,82	54,56	68,75	400,13
5.3.4.4	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,52	177,90	224,15	564,86
			SUBTOTAL ITEM 5.3.4					2.642,65
5.3.5			PISOS					
5.3.5.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas	KG	54,00	18,49	23,30	1.258,20
5.3.5.2	SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURADE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (REGIÃO DA EXECUÇÃO DA TUBULAÇÃO DA LAVANDERIA)	M2	20,00	40,06	50,48	1.009,60
5.3.5.3	SINAPI	93382	REGULARIZAÇÃO E REATERRO DO PISO COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M2	56,56	29,57	37,26	2.107,28
5.3.5.4	SINAPI	88472	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	4,16	144,59	182,18	757,50
5.3.5.5	CDHU	02.05.35	CONTRAPISO EM CONCRETO USINADO FCK = 20,0 MPA - ESPESSURA 10 CM (ÁREA EXTERNA DO HALL)	M3	5,24	450,63	567,79	2.975,11
5.3.5.6	SINAPI	21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA - 4.2 MM ESPAÇAMENTO 15 X 15 CM	M2	52,40	11,69	14,73	771,82
5.3.5.7	SINAPI	87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	4,16	194,43	244,98	1.018,63
5.3.5.8	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	52,40	196,52	247,62	12.974,79
5.3.5.9	COMPOSIÇÃO	COMP001	Rodapé em poliestireno de sobrepor, altura de 15 cm	M	44,65	107,32	135,22	6.037,57
			SUBTOTAL ITEM 5.3.5					28.910,50
5.3.6			PAREDES					
5.3.6.1	CDHU	02.40.78	Impermeabilização flexível à base polímeros acrílicos do piso (argamassa polimérica) - Aplicação de duas demãos cruzadas nas paredes - 5 primeiras fiadas da lavanderia	KG	36,00	18,49	23,30	838,80
5.3.6.2	SINAPI	96361	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	46,26	128,36	161,73	7.481,63
5.3.6.3	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	33,36	79,80	100,55	3.354,35
			SUBTOTAL ITEM 5.3.6					11.674,78
5.3.7			REVESTIMENTO					
5.3.7.1	CDHU	02.15.48	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm - usar nos vãos de alvenaria que serão fechados para evitar trinca	UND	20,00	1,93	2,43	48,60
5.3.7.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	66,72	4,38	5,52	368,29

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3.7.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA (REBOCO), EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	48,37	35,73	45,02	2.177,71
5.3.7.4	SINAPI	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M². E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,01	39,15	49,33	493,69
5.3.7.5	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	10,01	82,26	103,65	1.037,33
			SUBTOTAL ITEM 5.3.7					4.125,62
5.3.8			ACABAMENTOS					
5.3.8.1	CDHU	03.25.09	Peitoril em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	0,65	155,62	196,08	127,45
5.3.8.2	CDHU	03.25.09	Soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm - acabamento polido	M	0,85	155,62	196,08	166,67
			SUBTOTAL ITEM 5.3.8					294,12
5.3.9			ESQUADRIAS E FERRAGENS					
5.3.9.1	CDHU	02.76.44	02 Portas de abrir em alumínio 0,80 X 2,10 M - com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro	M2	3,36	1.214,91	1.530,79	5.143,45
5.3.9.2	CDHU	02.76.44	Portas de abrir em alumínio 1,50 X 2,10 M - com pintura eletrostática, sob medida, instalada - sem vidro	M2	3,15	1.214,91	1.530,79	4.821,99
5.3.9.3	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	6,51	311,72	392,77	2.556,93
5.3.9.4	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,36	716,38	902,64	324,95
5.3.9.5	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	2,40	23,84	30,04	72,10
			SUBTOTAL ITEM 5.3.9					12.919,42
5.3.10			PINTURA INTERNA					
5.3.10.1	COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	228,45	2,90	3,65	833,83
5.3.10.2	COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2	4,16	5,74	7,23	30,06
5.3.10.3	SINAPI	88485	FUNDO PREPRADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	228,45	4,62	5,82	1.329,56
5.3.10.4	SINAPI	88484	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	4,16	5,68	7,16	29,77
5.3.10.5	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	228,45	19,65	24,76	5.656,35
5.3.10.6	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	4,16	35,21	44,36	184,45
5.3.10.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	M2	228,45	13,68	17,24	3.938,43
5.3.10.8	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	M2	4,16	16,29	20,53	85,36
			SUBTOTAL ITEM 5.3.10					12.087,81

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3.11			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
5.3.11.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,00	13,32	16,78	251,70
5.3.11.2	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,75	7,25	21,75
5.3.11.3	SINAPI	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	8,02	10,11	30,33
5.3.11.4	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	80,85	101,87	101,87
5.3.11.5	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	16,09	20,27	60,81
5.3.11.6	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,77	9,79	39,16
			SUBTOTAL ITEM 5.3.11					505,62
5.3.12			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / PLUVIAL					
5.3.12.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	24,11	30,38	151,90
5.3.12.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	29,78	37,52	375,20
5.3.12.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,10	41,48	52,26	1.050,43
5.3.12.4	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	11,29	14,23	42,69
5.3.12.5	SINAPI	89732	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. AF_08/2022	UN	3,00	15,72	19,81	59,43
5.3.12.6	SINAPI	89746	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. AF_08/2022	UN	5,00	27,59	34,76	173,80
5.3.12.7	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	11,08	13,96	13,96
5.3.12.8	SINAPI	89731	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. AF_08/2022	UND	2,00	15,05	18,96	37,92
5.3.12.9	SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	26,87	33,86	33,86
5.3.12.10	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	9,77	12,31	24,62
5.3.12.11	SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	17,57	22,14	44,28
5.3.12.12	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	453,89	571,90	571,90
5.3.12.13	SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 (TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM ESGOTO))	M3	0,04	2.454,52	3.092,70	111,34
5.3.12.14	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	52,99	66,77	66,77
			SUBTOTAL ITEM 5.3.12					2.758,10
5.3.13			BANCADAS, LOUÇAS E METAIS					

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$) SEM BDI	PREÇO UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
5.3.13.1	SINAPI	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	814,57	1.026,36	1.026,36
5.3.13.2	SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LIGAR MÁQUINA DE LAVAR, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	88,23	111,17	222,34
			SUBTOTAL ITEM 5.3.13					1.248,70
5.3.14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.3.14.1	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 - CAIXA PARA FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NO HALL	UND	10,00	38,99	49,13	491,30
5.3.14.2	SINAPI	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	3,00	21,07	26,55	79,65
5.3.14.3	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA (LAVANDERIA)	M	20,00	20,34	25,63	512,60
5.3.14.4	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	150,00	3,79	4,78	717,00
5.3.14.5	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CABO TIPO NÃO HALOGENADO)	M	200,00	5,07	6,39	1.278,00
5.3.14.6	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	1,00	33,82	42,61	42,61
5.3.14.7	SINAPI	91973	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	2,00	106,37	134,03	268,06
5.3.14.8	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	3,00	64,06	80,72	242,16
5.3.14.9	CDHU	04.21.72	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 1" - NBR13057	M	24,79	17,62	22,20	550,34
5.3.14.10	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 9W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (HALL)	UND	10,00	115,53	145,57	1.455,70
5.3.14.11	COMPOSIÇÃO	COMP010	Painel Plafon De Led Quadrado Sobrepor 18w 3000K Bivolt Luz Branco Neutro (LAVANDERIA)	UND	2,00	59,06	74,42	148,84
			SUBTOTAL ITEM 5.3.14					5.786,26
TOTAL ITEM 5.3								98.735,29
TOTAL ITEM 5								329.647,24
CUSTO TOTAL COM BDI INCLUSO								805.007,60

Uberlândia, 21 de setembro de 2024

ARTHUR BORGES PRÉVE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MG 211.840/D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



**CÂMARA MUNICIPAL DE
INDAIATUBA**

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PROPONENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA - SP

VALOR DO INVESTIMENTO: R\$805.007,60

LOCAL: RUA HUMAITÁ, Nº 1167 - BAIRRO CENTRO - INDAIATUBA / SP - CEP: 13.339-140

TIPO DE OBRA: REFORMA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO POR ETAPA (%)	PARCELA 01		PARCELA 02		PARCELA 03		PARCELA 04		PARCELA 05		PARCELA 06	
				SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)
1	CANTEIRO DE OBRAS	20.601,50	2,56%	16,66	16,66	16,66	33,32	16,67	49,99	16,67	66,66	16,67	83,33	16,67	100,00
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	100.057,20	12,43%	16,66	16,66	16,66	33,32	16,67	49,99	16,67	66,66	16,67	83,33	16,67	100,00
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.517,71	2,92%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
4	FUNDAÇÕES	15.022,07	1,87%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
5	SUPERESTRUTURA	9.834,31	1,22%	25,00	25,00	75,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
6	COBERTURAS	2.642,65	0,33%		0,00		0,00		0,00	100,00	100,00		100,00		100,00
7	PISOS	192.972,17	23,97%	20,00	20,00	20,00	40,00	20,00	60,00	20,00	80,00	20,00	100,00		100,00
8	ACABAMENTOS	1.847,08	0,23%		0,00		0,00		0,00	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
9	PAREDES	44.402,13	5,52%	25,00	25,00	50,00	75,00	25,00	100,00		100,00		100,00		100,00
10	REVESTIMENTOS	11.719,08	1,46%		0,00	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00		100,00		100,00
11	PINTURA INTERNA	81.626,81	10,14%		0,00		0,00		0,00	25,00	25,00	25,00	50,00	50,00	100,00
12	PINTURA EXTERNA	104.033,26	12,92%		0,00		0,00		0,00	25,00	25,00	25,00	50,00	50,00	100,00
13	ESQUADRIAS E FERRAGENS	50.937,43	6,33%		0,00		0,00	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00		100,00
14	FORROS	17.871,58	2,22%		0,00		0,00	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00		100,00
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2.242,04	0,28%	10,00	10,00	25,00	35,00	25,00	60,00	40,00	100,00		100,00		100,00
16	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / PLUVIAL	7.667,11	0,95%	10,00	10,00	25,00	35,00	25,00	60,00	40,00	100,00		100,00		100,00
17	BANCADAS, LOUÇAS E METAIS	6.966,19	0,87%		0,00		0,00		0,00	25,00	25,00	50,00	75,00	25,00	100,00
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	103.960,14	12,91%	10,00	10,00	20,00	30,00	25,00	55,00	20,00	75,00	15,00	90,00	10,00	100,00
19	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.373,15	0,17%		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00	100,00		100,00
20	INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO / EXAUSTÃO	5.713,99	0,71%		0,00	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00		100,00
TOTAL (%):			100,00%	15,18	15,18	14,76	29,94	17,39	47,33	21,24	68,57	15,89	84,46	15,54	100,00
TOTAL (R\$):		R\$ 805.007,60		122.181,99	122.181,99	118.830,32	241.012,32	139.968,64	380.980,95	171.019,68	552.000,64	127.925,56	679.926,20	125.081,40	805.007,60

Uberlândia, 21 de setembro de 2024.

Arthur Borges Prêve
Engenheiro Civil
CREA-MG 211.840/D



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

CÁLCULO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ISS = 3,00 %		
SIGLA	ITEM	PORCENTAGEM
AC	Administração Central	3,00%
SG	Seguro e Garantia	0,80%
R	Risco	1,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
L	Lucro	6,20%
CP	COFINS + PIS	3,65%
CPRB	Contribuição Previdenciária	4,50%
	ISS	3,00%
Total do BDI		26,00%

FÓRMULA DO BDI
$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$

AC | Administração Central - Percentual incluído no contrato para suprir gastos gerais que a empresa efetua com a sua administração, tais como: aluguel da sede, salários dos funcionários da sede, material de expediente, entre outros.

SG | Seguro e Garantia.

R | Risco.

DF | Despesas Financeiras - Despesas financeiras são gastos relacionados à perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente.

L | Lucro - Percentual incluído no contrato referente ao lucro pretendido.

CP | Somatório do COFINS e PIS.

CPRB | Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta. Aplicado quando opta-se pelo Regime de Desoneração da Folha de Pagamento.

ISS | Imposto Sobre Serviços, aplicado a Base de Cálculo.

ARTHUR BORGES PRÉVE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG 211.840/D

TABELA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

DATA BASE: SINAPI SP 08/2024 (Desonerado)CDH SP 05/2024

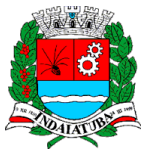
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT.	TOTAL
COMPOSIÇÃO	COMP001	Rodapé em poliestireno de sobrepor, altura de 15 cm	M			107,32
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030000	30,19	3,11
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	26,19	1,36
SINAPI	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,3300000	49,59	16,36
COTAÇÃO	-	Rodapé de Poliestireno - 15 cm de altura	M	1,3400000	64,54	86,49
COMPOSIÇÃO	COMP002	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO RENOVADOR DE AR	UND			384,50
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	27,24	27,24
SINAPI	100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	37,36	37,36
COTAÇÃO	-	Renovador Ventokit Motor M 280 A Bivolt 12m²	UND	1,0000000	319,90	319,90
COMPOSIÇÃO	COMP003	LIXAMENTO DE PAREDE MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2			2,90
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2459000	1,10	0,27
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820000	32,13	2,63
COMPOSIÇÃO	COMP004	LIXAMENTO DE TETO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA EXISTENTE	M2			5,74
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,3000000	1,10	0,33
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1685000	32,13	5,41
COMPOSIÇÃO	COMP005	BANCADA EM GRANITO POLIDO - ESPESURA 2,5CM	M			860,40
SINAPI-I	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0410000	752,03	30,83
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	26,19	52,38
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9600000	30,19	59,17
SINAPI	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,0000000	701,88	701,88
SINAPI	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,4000000	40,35	16,14
COMPOSIÇÃO	COMP006	LIMPEZA MANUAL DE OBRA COM LAVAGEM DE PISO E REMOÇÃO DE IMPUREZAS PROVENIENTES DA OBRA	M2			2,17
SINAPI-I	00003	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0440000	15,02	0,66
SINAPI-I	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	0,0060000	12,23	0,07
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550000	26,19	1,44
COMPOSIÇÃO	COMP007	REMOÇÃO DE BANCADAS DE PEDRA (MARMORE, GRANITO), SEM REAPROVEITAMENTO	UND			25,62
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2850000	30,19	8,60
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	26,19	17,02
COMPOSIÇÃO	COMP008	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDAVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			457,96
SINAPI-I	1747	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12* CM	UND	1,0000000	174,69	174,69
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	UND	0,3460000	40,35	13,96
SINAPI-I	86878	VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1 1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	1,0000000	66,34	66,34
SINAPI-I	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	1,0000000	184,32	184,32
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4774000	30,81	14,71
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1504000	26,19	3,94
COMPOSIÇÃO	COMP009	REMOÇÃO DE PORTÃO DE FERRO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2			39,77
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5800000	30,19	17,51
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	26,19	22,26
COMPOSIÇÃO	COMP010	Painel Plafon De Led Quadrado Sobrepor 18w 3000K Bivolt Luz Branco Neutro	M2			59,06
ORÇAMENTO	-	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1,0000000	34,52	34,52
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	28,68	10,61
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	37,65	13,93
COMPOSIÇÃO	COMP011	DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL (TANQUE DA LAVANDERIA), COM REAPROVEITAMENTO	UND			34,46
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	32,94	14,82
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	26,19	19,64
COMPOSIÇÃO	COMP012	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3			611,14
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3860000	30,19	72,03
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4500000	26,19	64,17
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	0,3140000	1,13	0,35
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	0,9110000	0,45	0,41
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	1,1500000	412,33	474,18
COMPOSIÇÃO	COMP013	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3			593,39
SINAPI-I	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030000	493,70	544,55
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240000	29,82	6,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240000	30,19	6,76
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3450000	26,19	35,23
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	0,0940000	1,13	0,11
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	0,1300000	0,45	0,06
COMPOSIÇÃO	COMP014	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3			615,40
SINAPI-I	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030000	493,70	544,55
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1860000	29,82	5,55
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1190000	30,19	33,78
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1920000	26,19	31,22
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	0,1940000	1,13	0,22
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	0,1790000	0,45	0,08

COMPOSIÇÃO	COMP015	APLICAÇÃO DE PAPEL DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2			57,34
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	32,13	14,46
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2850000	27,24	7,76
ORÇAMENTO	-	PAPEL DE PAREDE DE VINIL	M2	1,0000000	18,76	18,76
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,3300000	49,59	16,36

COMPOSIÇÃO	COMP016	ASSENTAMENTO DE CHAPIM PRÉ MOLDADO SOB MURO DE DIVISA, INCLUSO FORNECIMENTO	M			59,49
ORÇAMENTO	-	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - 100CM X 20 CM X 2 CM	M	1,040000	41,88	43,56
SINAPI	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BÊTONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,006000	386,76	2,32
SINAPI	88274	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,189000	30,19	5,71
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094000	26,19	2,46
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,009000	29,94	0,27
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,179000	28,87	5,17

Uberlândia, 21 de setembro de 2024.

Arthur Borges Prêve
Engenheiro Civil
CREA-MG 211.840/D



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA
PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ADAPTAÇÃO E
REORGANIZAÇÃO DO LAYOUT DOS AMBIENTES DA
CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA – SP.**

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

END. DA OBRA: R. Humaitá, 1167 - Centro, CEP: 13339-140

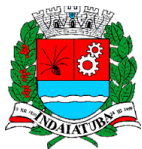
INDAIATUBA – SP

Responsável pelo Memorial:

Arthur Borges Prêve

Engenheiro Civil

CREA-MG 211.840/D



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

*Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP*

Sumário

1	OBJETIVOS	3
2	ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	3
3	EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRAS E MATERIAIS	3
4	LICENÇAS E FRANQUIAS	4
5	NORMAS	7
6	ENSAIOS E TESTES.....	7
7	MEDIDAS DE SEGURANÇA E USO DO EPI	8
8	RESPONSABILIDADE E GARANTIA	9
9	PROFISSIONAIS	10
10	DIÁRIO DE OBRA	12
11	VERIFICAÇÃO DO PROJETO E LOCAL DA OBRA.....	13
12	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.....	16
13	ELABORAÇÃO DE MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, CONFORME A ABNT NBR 14.037:2011.....	16
14	ESPECIFICAÇÕES	17
15	PISOS E PAVIMENTAÇÕES.....	31
16	PAREDES E PAINÉIS.....	41
17	REVESTIMENTO DE PAREDES.....	47
18	PINTURAS.....	49
19	ESQUADRIAS.....	53
20	PEITORIL E SOLEIRAS.....	63
21	FERRAGENS.....	65
22	FORRO.....	68
23	COBERTURA	70
24	INSTALAÇÕES.....	74
25	BANCADAS EM GRANITO.....	95
26	LOUÇAS E METAIS.....	99
27	LIMPEZA DA OBRA E ENTREGA DA OBRA.....	104



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

*Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP*

1 OBJETIVOS

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as condições básicas que orientarão o desenvolvimento das obras e serviços que serão executados, fixar obrigações e direitos da contratada, e será parte integrante do contrato a ser firmado com a construtora.

2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o construtor obriga-se a manter sob sua responsabilidade no canteiro de obras, pessoal qualificado, bem como corpo técnico necessário ao controle tecnológico do concreto, da qualidade do material, e a prestar toda assistência técnica e administrativa suficientes para imprimir andamento conveniente aos trabalhos consoante ao cronograma físico.

A obra terá prazo de execução estabelecido de 6 meses, conforme descrito no cronograma físico-financeiro.

3 EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRAS E MATERIAIS

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR-18 (canteiro de obras), aprovada pela portaria 3214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho.

Os equipamentos mecânicos e ferramentais de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste Caderno.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências e proteção das partes móveis dos equipamentos.

Deverá ser evitado que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como deverá, também,



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

ser cumprido o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada decorrente.

A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade, com qualificação e experiência comprovadas no serviço que irá executar, de modo a reunir permanentemente uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregadas que garantam o progresso satisfatório da obra.

Deverão ser mantidos nos canteiros materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo estabelecido, todos de primeira qualidade e acabamento esmerado.

Nesta especificação deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais e equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa ou rigorosa equivalência, a juízo da fiscalização, se possuírem idênticas funções construtivas, apresentarem as mesmas características exigidas e que atendam às necessidades da CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA.

A boa qualidade dos materiais, trabalhos e instalações, por conta do construtor, será - como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços - submetida a verificações, ensaios e provas, para tal fim aconselháveis.

Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, bem como, as normas vigentes e as boas técnicas de execução.

4 LICENÇAS E FRANQUIAS

Ficará sob a responsabilidade do construtor quando necessária aprovação, licenças ou desembaraço de eventuais exigências com órgãos governamentais posteriores ao aceite para início das obras.

Ocorrerá por conta do construtor a nomeação e registro do Engenheiro ou Arquiteto Responsável técnico da obra no respectivo CREA ou CAU regional, observando todos os regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança do pessoal, assim como a instalação de placas contendo o nome do responsável técnico pela execução da obra e do autor do projeto, despesas decorrentes de leis trabalhistas, impostos, de consumo de água, esgoto, luz e telefone, entre outros. É



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das eventuais multas impostas pelas autoridades competentes.

Ficará a cargo da Contratada a emissão do Alvará de Construção da Obra, caso seja necessário.

4.1 ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

O contratante manterá no canteiro de obras, um arquiteto ou engenheiro, devidamente credenciado junto ao construtor, com autoridade para fiscalizar em nome do contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de reforma e/ou construção.

As relações mútuas entre o contratante e o construtor serão mantidas por intermédio da fiscalização.

O construtor é obrigado a facilitar a meticulosa fiscalização dos materiais de execução das obras e serviços, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada.

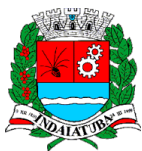
Obriga-se do mesmo modo a simplificar a fiscalização em oficinas, depósitos e armazéns onde encontrarem materiais destinados à construção.

4.2 INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra terá as instalações provisórias ao seu bom funcionamento, como container escritório, sanitários, água, energia elétrica, etc.

Competirá ao construtor fornecer todo o ferramental, maquinaria, aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança de Trabalho nas Atividades da Construção Civil”.

A administração da obra será exercida por um arquiteto ou engenheiro responsável técnico para perfeita execução das obras que, para o bom desempenho



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários ao bom andamento da administração.

4.3 DISCREPÂNCIA, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste caderno.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

1. Em caso de divergência entre as cotas do desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
2. Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerá sempre o de maior escala;
3. Em caso de divergência entre o quadro resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, deverá ser feita a compatibilização das informações e se persistirem dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO;
4. Em caso de divergência entre as especificações, projeto estrutural e projeto de instalações, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO;
5. Em caso de divergência entre o caderno de especificações e os desenhos dos projetos especializados, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO;
6. Em caso de divergência entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão sempre o mais recente;
7. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos, das especificações contidas neste caderno ou das instruções de concorrência, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.
8. Dúvidas quanto a dimensionamentos, locação ou ausência de cotas nos desenhos deverão ser sanadas inicialmente a partir da verificação



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

direta nos arquivos CAD, formato DWG, conferindo primeiramente se o mesmo se encontra na escala 1:1. Em permanecendo a dúvida, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

Para todas as incompatibilidades que forem verificadas entre os projetos, planilhas, memoriais e cadernos de encargos, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO, para que possa avaliar a dúvida e caso seja necessário, a mesma entrará em contato com o Gestor do Contrato do setor responsável da Câmara Municipal de Indaiatuba.

5 NORMAS

As normas e suas sucessoras, bem como as demais não citadas neste e nos demais itens a seguir e que se referem ao objeto da obra e serviços deverão ser os parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução.

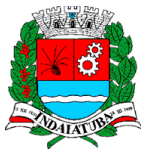
Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra e serviços em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

6 ENSAIOS E TESTES

Ficará a cargo da Contratada a execução de ensaios de laboratório e de campo, julgados necessários pela Fiscalização, a qual deverá receber uma cópia do respectivo resultado ou certificado.

A retirada de amostra e o preparo de corpo-de-prova deverão ser executados pela Contratada em laboratório idôneo e aprovado pela Fiscalização.

Os materiais que não satisfizerem, nos ensaios realizados, aos índices das Normas e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas deverão ser definitivamente rejeitados.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

7 MEDIDAS DE SEGURANÇA E USO DO EPI

A execução da obra ou serviço deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da Contratada, observadas as leis em vigor.

Deverão ser observados, ainda, os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Se for necessário durante as obras o emprego de explosivos, a Fiscalização deverá ser antecipadamente notificada e opinar por escrito sobre as medidas de segurança proposta pela Contratada quanto à guarda e emprego do referido material.

Compete a Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e a noite.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e de pedestres.

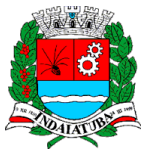
A Contratante não se responsabilizará por acidentes que ocorrerem nos locais das obras e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultarem.

A Contratada deverá fazer Seguros de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obras e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações, equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução das obras.

A Contratada deverá submeter-se às medidas de segurança exigidas pelas Normas de Segurança do trabalho, onde se realizarem as obras ou serviços objeto do Contrato.

A Contratada deverá fornecer todos os EPIs necessários aos seus funcionários e prepostos, conforme NR-18 e demais normas de Segurança aplicáveis.

Obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos de proteção:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Equipamentos para proteção da cabeça:

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estrutura e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial;

Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos;

Equipamentos para proteção das mãos e braços:

- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

Equipamentos para proteção dos pés e pernas:

- Botas de borracha ou PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas;
- Calçados de couro: para trabalhos em locais que apresentam riscos de lesão do pé;

8 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela perfeita execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o Caderno de especificações, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

Correrá por conta exclusiva do construtor a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

construção até a definitiva aceitação da mesma pelo contratante, bem como idealizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos do serviço contratado, ainda que ocorridos na via pública.

O construtor não poderá subempreitar as obras ou serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, para cada serviço, mantida, porém a sua responsabilidade direta em face do contratante.

9 PROFISSIONAIS

A Empresa Contratada deverá manter equipe administrativa e técnica compatível com o nível dos serviços. Será obrigatória a presença dos seguintes profissionais:

9.1 Engenheiro ou Arquiteto Pleno Residente

O canteiro de obras será dirigido por Engenheiro ou Arquitetos Pleno residente, devidamente inscrito no CREA ou CAU da região sob a qual esteja jurisdicionado o serviço. **Este profissional deverá permanecer cerca de 3 horas por dia na obra, totalizando 15 horas semanais, durante toda a etapa de execução.**

A condução do trabalho de construção será exercida de maneira efetiva e em tempo integral pelo referido profissional e contará ainda com um Engenheiro ou Arquiteto auxiliar.

Será devidamente comprovada pela CONTRATADA a experiência profissional do seu engenheiro ou arquiteto residente, adquirida na supervisão de obras ou serviços de características semelhantes à contratada.

A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição do engenheiro ou arquiteto residente, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade do empreendimento, inobservância dos respectivos projetos e das especificações, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem prorrogação do prazo final.

Todo o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será procedido através do profissional residente.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Enquanto qualquer serviço contratado estiver sendo desenvolvido, será exigida a presença constante de engenheiro ou arquiteto residente. Esse profissional deverá ter competência e autonomia necessárias para atendimento das exigências da CONTRATANTE e, no caso da impossibilidade de sua presença, a CONTRATADA deverá providenciar sua substituição imediata, caso contrário, os serviços serão paralisados, sem interrupção da contagem do prazo contratual, para todos os efeitos legais.

Estes profissionais serão os responsáveis pelo preenchimento do Diário de Obras, assim como a manutenção deste livro em local adequado dentro do canteiro de obras.

9.2 Encarregado

A obra deverá ser permanentemente conduzida e dirigida por encarregado qualificado, com no mínimo 03 anos de experiência em obras.

Este profissional deverá permanecer na obra integralmente, em todos os turnos ou horários onde houver execução de qualquer serviço. Sua substituição deverá sempre ser previamente comunicada e aprovada pela Fiscalização.

Este profissional poderá ser corresponsável pelo preenchimento do Diário de Obras, em conjunto com os Engenheiros.

9.3 Profissionais especializados

Farão parte da equipe técnica especializada da obra, além dos já citados, os seguintes profissionais: carpinteiro, pedreiro, encanador, eletricista, pintor, vidraceiro, serralheiro, técnico de segurança do trabalho e outros profissionais que venham a executar serviços nesta obra.

Os técnicos especializados deverão possuir experiência em sua área específica, e possuírem conhecimento técnico compatível com as exigências nas especificações técnicas dos serviços a serem executados.

Exige-se que possuam curso técnico na área de sua atuação profissional.

Preconiza-se que estejam atualizados com relação aos equipamentos e técnicas de trabalho mais recentes, em especial, com os programas computacionais



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

de tratamentos de dados, planilhas eletrônicas e desenhos, tais como o Excel, o Autocad, o Microstation, o Topograph, ou equivalentes.

10 DIÁRIO DE OBRA

Caberá à Contratada o fornecimento e manutenção do “Diário de Obra”, permanentemente disponível no local da obra ou serviço, conforme Resolução nº 1.024, de 21 de agosto de 2009 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea.

A Contratada, deverá incluir diariamente no Diário de Obra, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

Deverão ser obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra” pela Contratada:

- os dados do empreendimento, de seu proprietário, do responsável técnico e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;
- as datas de início e de previsão da conclusão da obra;
- as datas de início e conclusão de cada etapa, de acordo com o cronograma aprovado;
- os nomes de empreiteiras ou subempreiteiras, caracterizando as atividades e seus encargos, com as datas de início e conclusão, e números das ARTs respectivas
- os períodos de interrupção dos trabalhos e seus motivos, quer de caráter financeiro ou meteorológico, quer por falhas em serviços de terceiros não sujeitas à ingerência do responsável técnico
- as consultas à Fiscalização;
- os acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- as respostas às interpelações da Fiscalização;
- e outros fatos que, a juízo da Contratada, devam ser objeto de registro.

Deverão ser obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra” pela Fiscalização:

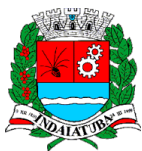
- as observações cabíveis a propósito dos lançamentos da Contratada no “Diário de Obra”;
- as observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- as soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela Contratada;
- as restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da Contratada, seus prepostos e sua equipe; e outros fatos que, a juízo da Fiscalização, devam ser objeto de registro.

Todos os relatos de visitas devem ser datados e assinados pelo responsável técnico pela obra. A data de encerramento do “Diário de Obra” será a mesma de solicitação da baixa por conclusão do empreendimento, por distrato ou por outro motivo cabível. O uso do “Diário de Obra” constitui-se em uma obrigação do responsável técnico pelo empreendimento, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos.

11 VERIFICAÇÃO DO PROJETO E LOCAL DA OBRA

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Encargos.

Cabe ao CONSTRUTOR elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução relativos aos projetos de Arquitetura, os quais serão, previamente, examinados e autenticados, se for o caso, pelo CONTRATANTE e o autor do projeto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pelo CONSTRUTOR.

Caso seja detectado qualquer problema de compatibilização durante a obra, o CONSTRUTOR providenciará a modificação necessária – em um ou mais projetos - submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da FISCALIZAÇÃO, última palavra a respeito do assunto.

Em caso de produtos ou materiais especificados, que não se encontrem mais disponíveis no mercado, no período da obra, devido a troca da linha ou evolução tecnológica, deve-se observar que o produto/material substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do objeto fora de linha, estando sujeito a aprovação da FISCALIZAÇÃO, mediante apresentação de quadro comparativo de especificações técnicas que comprovem a equivalência dos mesmos, além do catálogo com as características técnicas, marca e modelo.

Todas as providências referentes à substituição do material aprovado (caso necessário) serão adotadas sem ônus para o CONTRATANTE.

O CONSTRUTOR manterá, no canteiro de obras e em perfeito estado de conservação, tantos jogos de desenhos dos projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.

Concluída a obra, o CONSTRUTOR apresentará a FISCALIZAÇÃO, os desenhos atualizados, ou seja, “como construído” (“as built”). Ditos desenhos serão elaborados em meio eletrônico, no Padrão DWG, para Autocad versão mínima 2012, e fornecida também uma cópia completa impressa em papel sulfite.

O CONSTRUTOR, ainda na condição de proponente, terá procedido à prévia visita ao local onde será realizada a obra e, bem assim, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos Projetos de Arquitetura, de Estrutura, de Instalações, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pelo CONTRATANTE para a execução da obra ou serviço, inclusive a verificação conforme as normativas locais.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Dos resultados dessa “Verificação Preliminar”, terá o CONSTRUTOR, ainda na condição de proponente, dada imediata comunicação escrita ao CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou divergências que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra.

Em face do disposto nos itens precedentes, o CONTRATANTE não aceitará “a posteriori”, que o CONSTRUTOR venha a considerar como “serviços extraordinários” aqueles resultantes da interpretação dos desenhos dos projetos, inclusive detalhes, e do prescrito neste Caderno de especificações.

Conforme NBR 7678/1983, “Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção” (NB-252/1982), o CONSTRUTOR, ainda na condição de proponente, efetuará um levantamento, minucioso e completo, da área do canteiro da futura obra e de suas imediações, para verificar se existem, entre outros:

- Desníveis perigosos;
- Fragilidades do terreno que possam acarretar problemas futuros;
- Propriedades vizinhas em estado precário;
- Possibilidade de danos a construções vizinhas por escavações, vibrações e explosões;
- Proximidade de hospitais, escolas, igrejas e outros locais de reunião pública;
- Idem de linhas de distribuição de energia elétrica.

Em qualquer hipótese, é recomendado que se faça uma vistoria completa das propriedades vizinhas, inclusive com coleta de informações dos moradores e CONTRATANTES, bem como que se proceda a exame cuidadoso das estruturas, para verificar se existe alguma potencialidade de risco relacionada com as atividades na obra a ser iniciada.

No caso de ser verificada qualquer anormalidade, as autoridades competentes e os interessados devem ser informados. A obra não será iniciada até que haja certeza de execução segura.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Por ocasião das “Verificações” referidas nos itens anteriores, o CONSTRUTOR terá recebido “Atestado de Vistoria” de cada uma delas.

12 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

No início dos serviços, a Contratada deverá entregar à Fiscalização o comprovante de recolhimento das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT, junto ao CREA ou CAU, conforme o caso, do profissional responsável pela execução da obra.

A Contratada deverá providenciar, também, às suas expensas, o pagamento das Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART), junto ao CREA Regional, dos autores de todos os Projetos Executivos e lajes pré-fabricadas.

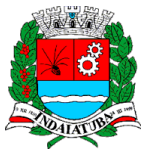
13 ELABORAÇÃO DE MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, CONFORME A ABNT NBR 14.037:2011

A Contratada deverá elaborar o Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações, conforme diretrizes previstas na NBR 14037:2011, o qual deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

A norma estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos a serem incluídos nos manuais elaborados e entregues pelo CONTRATADO, conforme legislação vigente.

O manual auxiliará na gestão do prédio, bem como sua manutenção e operação, sendo composto por Apresentação, Garantias e Memorial Descritivo, Fornecedores, Operação, Uso e Limpeza, Manutenção, Informações Complementares, bem como todas as informações pertinentes a Norma, tendo como base as Normas Complementares ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 4037.

Deverá ser desenvolvido por responsável técnico e sua aprovação caberá à FISCALIZAÇÃO que deverá receber juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

14 ESPECIFICAÇÕES

14.1 SERVIÇOS PRELIMINARES: CANTEIRO DE OBRAS, CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS E RECOMENDAÇÕES GERAIS

A Contratada deverá dimensionar e executar construções provisórias para servir de escritório, depósito de materiais, refeitório, vestiário, sanitários e oficinas, necessários para a execução da obra.

O canteiro de obras deverá ser executado de maneira a atender a NR18, a Segurança e Medicina do Trabalho (Leinº6514, de 22/12/77 e demais Normas Regulamentadoras). As instalações do canteiro deverão ser construídas de forma a se obter edificações absolutamente necessárias para atender as obras e serviços previstos.

A CONTRATADA terá a seu cargo as ligações provisórias para o abastecimento de energia e de água, além do serviço telefônico do canteiro, cabendo-lhe também dar solução adequada aos esgotos sanitários, águas pluviais e resíduos sólidos (lixo) desses locais. A CONTRATADA poderá fazer uso das instalações sanitárias e valer-se do abastecimento de água, eletricidade e telefonia existentes eventualmente no local da obra, desde que reembolse o CONTRATANTE pelos custos destes insumos.

Os locais previstos para execução dos serviços deverão ser devidamente sinalizados e isolados.

A guarda e segurança de toda a área bem como os materiais do canteiro de obras são de responsabilidade da CONTRATADA, assim como qualquer acidente causado pela falta ou deficiência da proteção e sinalização.

O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.

As vias de circulação, passagens e escadarias serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.

O entulho e quaisquer sobras de material serão regularmente coletados e removidos. Por ocasião dessa remoção, serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeira excessiva e riscos eventuais.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

O entulho depositado fora do canteiro de obra será removido com brevidade, evitando-se, dessa forma os inconvenientes mais comuns: risco de acidentes, poeira e esconderijo de roedores.

A remoção de entulho ou sobras de materiais não poderá ser efetuada por lançamento de um piso para outro ou em direção ao solo, recomendando-se para esta finalidade, o uso de equipamentos mecânicos.

Não será permitida a acumulação de entulho ou restos de material na via pública.

É proibida a queima de lixo no interior do canteiro ou da construção.

Cabe ao CONSTRUTOR vistoriar e fotografar as edificações vizinhas com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações indevidas.

As rodas dos caminhões, de bota-fora serão lavadas para evitar que sujem as vias públicas. O não cumprimento dessa providência cautelar poderá ter como consequência a aplicação de multas pelo poder público.

A CONTRATADA deverá ser responsável, até o final das obras, pela adequada manutenção, operação, limpeza, vigilância e boa apresentação do Canteiro de Obras e de todas as suas instalações, estando inclusos os especiais cuidados higiênicos para os compartimentos sanitários do pessoal, a manutenção do esquema de prevenção de incêndio e a conservação dos pátios internos, acessos e caminhos de serviço.

Constam como atividades de manutenção o fornecimento de equipamentos, móveis, utensílios e materiais de consumo para quaisquer dependências das instalações, incluindo: cozinha, sanitários, escritórios, refeitório, centrais de armação, carpintaria e de concreto, e outras que, a critério da CONTRATADA sejam necessárias e adequadas ao atendimento dos objetivos da obra, desde que aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável pela vigilância do canteiro de obras, devendo possuir pessoas preparadas e específicas para esta função. Da mesma forma, no caso de ser necessária a utilização de uma entrada controlada à área operacional, esta passagem deverá ser provida de cancela, placas de advertência e



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

de orientação, e vigilância permanente durante as atividades, permanecendo trancada nos demais períodos.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentada NR- 18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho.

Placa da Obra

Em local visível junto a divisa frontal do terreno, será instalada a Placa da Obra contendo o nome e endereço da empresa contratada, e o nome completo com registro no CREA ou CAU da região sob a qual esteja jurisdicionado o serviço do nome responsável técnico pela empresa CONTRATADA.

A placa terá dimensões e modelo aprovado pela FISCALIZAÇÃO e será estruturada em madeira com chapa de aço pintada, incluindo estrutura de fixação ao terreno, também em madeira. O conteúdo, texto, pictogramas da placa serão fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

A Mobilização e Desmobilização de Equipamentos incluem o transporte, montagem e posterior desmontagem de todo o equipamento necessário às obras, que devem ser submetidos à prévia aprovação da Fiscalização, inclusive com as respectivas distâncias de transporte. A quilometragem limite para a mobilização e desmobilização é de até 400km por equipamento.

14.2 DEMOLIÇÕES

A demolição de construções deve ser realizada de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para garantir a segurança, minimizar impactos ambientais e assegurar a qualidade do trabalho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

A norma que rege as práticas de demolição no Brasil é a **ABNT NBR 5682:1981 - Demolição de Edificações – Procedimento**. Abaixo estão os principais procedimentos conforme essa norma:

Planejamento da Demolição

Estudo Preliminar: Deve ser realizado um estudo detalhado da construção a ser demolida, incluindo suas características estruturais, materiais utilizados, e a presença de instalações como eletricidade, água e gás.

Análise de Risco: Avaliação dos riscos envolvidos, como a proximidade de outras edificações, redes elétricas, e áreas de circulação de pessoas.

Licenciamento: Obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias junto aos órgãos competentes (prefeitura, órgãos ambientais, etc.).

Execução da Demolição

Desligamento das Instalações: Antes de iniciar a demolição, todas as instalações de eletricidade, água, gás, e outras conexões devem ser desligadas.

Proteção e Sinalização: Instalação de tapumes, placas de sinalização, e outras medidas de segurança para proteger os trabalhadores e a população circundante.

Métodos de Demolição:

Manual: Utilização de ferramentas manuais como marretas e ponteiros, geralmente para pequenas construções ou partes específicas.

Mecânico: Emprego de máquinas como escavadeiras, martelos hidráulicos, e guindastes, especialmente para grandes construções.

Implosão: Técnica que utiliza explosivos para causar o colapso controlado da edificação. Esse método é utilizado em casos específicos, com planejamento e execução rigorosos.

Sequência de Demolição: A demolição deve seguir uma ordem que minimize riscos de colapso descontrolado, começando geralmente pelas partes superiores e avançando para as inferiores.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Gerenciamento de Resíduos

Segregação: Os resíduos gerados devem ser segregados de acordo com seu tipo (metálicos, cerâmicos, plásticos, etc.).

Destinação: Os materiais recicláveis devem ser encaminhados para reciclagem, enquanto os resíduos perigosos devem ser tratados conforme as normas específicas.

Transporte e Disposição Final: O transporte dos resíduos deve ser feito de maneira segura, utilizando veículos adequados, e a disposição final deve ser realizada em aterros licenciados ou locais apropriados.

Controle e Monitoramento

Monitoramento de Vibrações e Ruídos: Durante a demolição, deve ser monitorada a vibração causada pelo processo e os níveis de ruído, para garantir que estejam dentro dos limites estabelecidos pelas normas.

Controle de Emissões de Poeira: Medidas para controle de poeira devem ser implementadas, como a utilização de água para umedecer os entulhos e a área de trabalho.

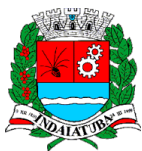
Documentação e Relatórios

Relatório de Demolição: Após a conclusão dos trabalhos, um relatório detalhado deve ser elaborado, documentando todas as etapas da demolição, os resíduos gerados e sua destinação, bem como qualquer incidente ou problema ocorrido.

Documentação de Encerramento: Deve ser providenciada toda a documentação necessária para o encerramento das atividades, como a comprovação da destinação dos resíduos e a liberação do local para novos usos.

Segurança do Trabalho

EPI (Equipamento de Proteção Individual): Todos os trabalhadores envolvidos na demolição devem utilizar EPIs adequados, como capacetes, luvas, botas, máscaras de proteção respiratória, e outros conforme o risco.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Treinamento: Os trabalhadores devem ser treinados e capacitados para as atividades de demolição, compreendendo os riscos e as medidas de segurança a serem adotadas.

Seguir essas normas e procedimentos é essencial para garantir que a demolição seja realizada de forma segura, eficiente e em conformidade com as legislações vigentes.

14.3 ATERRO E COMPACTAÇÃO

Os aterros serão executados para ajustes após o corte e conformação do greide definido no projeto arquitetônico.

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30 cm, de material fofo, incluída a parte superficial fofo da camada anterior (2 a 5 cm).

A espessura dessas camadas será rigorosamente controlada por meio de pontaletes.

As camadas depois de compactadas não terão mais que 20 (vinte) cm de espessura média.

A medida dessa espessura média será feita por nivelamentos sucessivos da superfície do aterro, não se admitindo, entretanto, nivelamentos superiores a cinco camadas.

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor).

Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material.

Os materiais para composição do aterro serão convenientemente escolhidos, devendo ser usada, de preferência, **solo arenoso**. É um dos materiais mais utilizados para aterros devido à sua boa capacidade de compactação e drenagem. Deve ter um baixo teor de argila para evitar expansões e retrações.

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681:1980(NB-501/1977).



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

O CONTRATANTE só admitirá a utilização de pilões manuais em trabalhos secundários (como reaterro de valas).

Antes de iniciar aterros de grande porte, deverá o CONSTRUTOR submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação e autenticação do CONTRATANTE, informando número de camadas, material a ser utilizado, tipo de controle, equipamento, etc.

A seleção de método para verificação do grau de compactação será procedida de acordo com o peso do equipamento que será empregado, conforme o ensaio normal da NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

Ficam a cargo do CONSTRUTOR as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de Preparo do Terreno, Escavação e Aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

GENERALIDADES

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

Normas da ABNT a serem obedecidas:

NBR 14931, Execução de estruturas de concreto - Procedimento;

NBR 12655, Concreto - Preparo, controle e recebimento;

NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia verificação pelo Engenheiro responsável pela CONTRATADA da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas, esgoto e outras embutidas na massa do concreto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Todos os vãos de portas e de janelas possuirão vergas e contravergas de concreto armado com comprimento que exceda 25 cm, no mínimo, para cada lado do vão.

A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos de janelas, os quais serão guarnecidos de cintas de concreto armado (contraverga).

Como diretriz geral, a CONTRATADA deverá considerar em seu projeto estrutural a preocupação e solução de reforço da estrutura quanto às furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais.

De qualquer modo, a CONTRATADA será responsável pelas consequências de orifícios e eventuais enfraquecimentos de peças, resultantes da passagem das citadas canalizações, cumprindo-lhe e em último caso, desviar as tubulações quando não possa ser solucionado no cálculo, o enfraquecimento das peças.

Para execução da estrutura de concreto armado deverão ser seguidas todas as normas aplicáveis da ABNT que se encontra em vigor, destacando-se: NBR 6118:2003, “Projeto de estruturas de concreto – Procedimento”; NBR 6120, “Cargas para o cálculo de estruturas de edificações”; NBR 6122:1996, “Projeto e execução de fundações”; NBR 12655:1996, “Concreto – Preparo, controle e recebimento – Procedimento”; e NBR 14931:2003, “Execução de estruturas de concreto – Procedimento”.

Para fins de aterramento da estrutura do prédio, toda sua armadura deverá estar interligada, no momento da concretagem, desde o aço das estacas (caso existam), passando pelo dos blocos, pilares e vigas, até o aço da laje de cobertura.

ESTRUTURAS METÁLICAS - PERFIS LAMINADOS E CHAPA DOBRADA

Os perfis metálicos, constituídos de aço carbono, serão laminados ou dobrados, em chapa de espessura dada em projeto. No recebimento do material, este deverá possuir grau de corrosão tipo “A”, ou seja, pouco ou nenhum sinal de corrosão, segundo prescrições da NBR8800.

Os elementos de aço deverão ser ligados entre si através de solda de filete, em todos os pontos de contato entre perfis, com garganta efetiva mínima de 5,0 mm, devendo ser utilizados eletrodos F7018 (mínimo), com resistência mínima de 415 MPa



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

à tração no metal da solda (60XX). Após a soldagem, os pontos soldados deverão ser batidos, para a retirada de borra e identificação de possíveis falhas na solda. No caso da ocorrência de falhas, estas deverão ser corrigidas, com ressoldagem.

As referências completas de perfis podem ser consultadas no catálogo da siderúrgica GERDAU.

CHUMBADORES

Constituídos em aço de uso estrutural, os chumbadores químicos deverão ter diâmetro conforme projeto, com resistência mínima ao arrancamento de 3.960 kgf. As peças deverão possuir acabamento em zinco eletrolítico cromatizado branco (ou simplesmente zinco branco) e deverão ter acabamento final em pintura sobre fundo anti-corrosivo. Serão compostos de prisioneiro, porca, arruela lisa, jaqueta, cone e prolongador.

Aplicação: na fixação das placas de base ou perfis de estruturas, ancoradas às peças de concreto. As peças deverão possuir acabamento em zinco eletrolítico cromatizado branco (ou simplesmente zinco branco) e deverão ter acabamento final em pintura sobre fundo anti-corrosivo. Serão compostos de parafuso com cabeça, porca e arruela lisa. Composição: Aço carbono SAE 1010 ou 1020.

14.5 ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS

Será executada escavação manual das valas até o nível dos elementos de fundação dos prédios - blocos e/ou sapatas - conforme projeto executivo. Deverá ser considerado o nivelamento e apiloamento do terreno ao fundo das escavações, atentando para que o nível da base esteja totalmente regular e nas cotas de nível fixadas no projeto. O tempo decorrido desde a escavação até a execução das peças de concreto não deverá se prolongar por período que exponha o fundo da cava à variação relevante da umidade do solo (intempéries), sob pena da necessidade de aprofundamento da respectiva cava e reaterro com solo-cimento.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

14.6 REATERRO

Execução de reaterro compactado das valas escavadas. O material a ser utilizado no aterro deverá estar totalmente isento de matéria orgânica, entulhos, lixo, cavacos ou qualquer outro material que não a própria terra. A compactação do terreno dar-se-á em camadas que não excederão 20 cm de espessura. Deverão ser observados os valores do índice de compactação do solo e da umidade ótima de compactação.

14.7 LASTROS DE BRITA

De modo geral todas as estruturas de concreto, sempre que forem apoiadas sobre terreno, este deverá ser devidamente compactado e receber lastro de brita com espessura de 5 cm.

14.8 FORMAS

As formas de madeira deverão ser devidamente travejadas de modo a conter a massa de concreto e garantir a geometria indicada no projeto de estruturas. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente molhadas (saturadas), não se admitindo, porém, o empoçamento de água.

14.9 ARMADURA

O aço empregado para as armaduras deverá estar totalmente livre de corrosão, graxas, óleos, gorduras ou qualquer outra substância nociva ao concreto armado, que possa prejudicar a cura, a aderência entre ferragem e concreto, etc. O tipo é o indicado no projeto executivo a ser desenvolvido pela CONTRATADA, devendo-se seguir as normas da ABNT. A espessura do cobrimento da armação também definida em projeto deverá ser garantida com o uso de distanciadores convenientemente espaçados.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

14.10 CONCRETO

O concreto a ser empregado é o concreto estrutural usinado com resistência característica (fck) conforme especificado no projeto executivo. O consumo de cimento deverá ser superior a 300 kg/m³. O fator água/cimento deverá ser proporcionado de tal modo que o volume de água de exsudação seja o menor possível, respeitando-se os limites determinados pela NBR 6118 de 2003. Antes do lançamento do concreto, a superfície do lastro deverá ser suficientemente molhada (saturada), evitando-se, no entanto, a formação de poças d'água sobre o mesmo. Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como contra choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura. A proteção contra a secagem prematura (cura) mantendo-se a peça concretada umedecida, deverá ocorrer pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto.

A CONTRATADA deverá comunicar previamente a Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, a qual só poderá ser iniciada após sua liberação por parte do RT da Obra. O início de cada operação de lançamento será condicionado à realização dos ensaios de abatimento ("slump test") pela CONTRATADA, em cada caminhão betoneira. O lançamento do concreto deverá ser efetuado a uma altura que não provoque o ricocheteio dos agregados. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 (dois) metros. Durante o adensamento do concreto, com vibradores de imersão, cuidados especiais deverão ser tomados para não vibrar as armaduras, o que provocaria a desagregação do concreto na região próxima ao aço.

14.11 IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão impermeabilizados de todos os elementos de fundação (baldrames e blocos), em todas as superfícies lateral e inferior, com aplicação de duas demãos de emulsão betuminosa (ref. Igol 2, da SIKA; ref. Frio Asfalto, da OTTO BAUMGART; ou equivalente). Cada demão deverá ser aplicada em sentido perpendicular ao da demão



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

anterior, permitindo assim um melhor preenchimento do produto sobre a superfície tratada. Respeitar rigorosamente os intervalos entre demãos e demais recomendações especificadas pelo fabricante.

Sobre a camada de argamassa impermeabilizante, deverão ser aplicadas duas camadas de impermeabilizante betuminoso líquido, tomando-se o cuidado de “cruzar” as duas demãos.

As alvenarias em contato com a baldrame do piso térreo deverão ser impermeabilizadas com argamassa polimérico nas 5 (cinco) primeiras fiadas, com aplicação cruzada em duas demãos.

O contrapiso deverá receber impermeabilização em argamassa polimérica com duas demãos cruzadas.

14.12 CONCRETO ARMADO

A execução do concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como às Normas Técnicas da ABNT, que regem o assunto, além das que se seguem:

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança da posição das mesmas, quando de toda inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deformações ou deslocamentos quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma a estrutura reproduza o determinado em projeto. Serão executadas em laminados de resina prensada com aproveitamento de duas vezes.

Os pontaletes de madeira da região terão seção com dimensões mínimas de 3” x 3”, devendo ser perfeitamente contraventados. Não deverá ter mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma ser fora de terço médio.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se referem à posição, bitolas, dobramento e recobrimento. Qualquer



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, não sendo modificação de projeto, só será concedido após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço corrugado sejam feitos a frio; não se admitirá aquecimento em hipótese alguma quando se tratar de aços encruados. Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxa, lama, argila, etc.), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento, e feita nova verificação quanto à dimensão, alinhamento, nivelamento e prumo.

A concretagem só poderá ser executada após verificação das ferragens e das formas pela FISCALIZAÇÃO, sem o que o serviço ficará sujeito a uma total demolição sem nenhum ônus para a EMPRESACONTRATANTE.

Será observado o cuidado de tornar-se corpos de prova de cada elemento representativo da estrutura, número este que será definido pela FISCALIZAÇÃO, baseada nas Normas Técnicas. Deverá ser feito relatório de controle de resistência do concreto a compressão, que será remetido à FISCALIZAÇÃO.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de dois minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

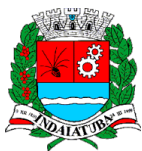
Será permitido o uso de aditivos somente quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

A descarga da betoneira deverá se dar diretamente sobre o meio de transporte.

O transporte do material até o local do lançamento deverá ser cuidadosamente estudado, para evitar-se segregação ou perda do material.

O lançamento do concreto deverá ser feito dentro de 30 minutos que se seguirem a confecção da mistura, observando-se ainda:

Não será admitido o uso de concreto remisturado;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária;

O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.

O concreto será vibrado em camadas de 30 a 40 cm de espessura ou $\frac{3}{4}$ de comprimento da agulha do vibrador.

O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70 mm, em função das dimensões da peça a concretar.

A penetração e retirada da agulha deve ser com o vibrador em movimento.

O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem, não sendo permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada conforme as indicações deste item.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros dias, tais como:

Vedar todo acesso ao acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24 horas após a sua conclusão;

Manter as superfícies úmidas por meio de sacaria, areia molhada ou de lâmina d'água ou aguamento constante.

Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos:

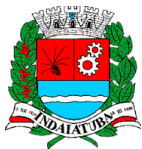
Faces laterais: 3 dias

Faces inferiores deixando pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;

Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar a desforma antes dos prazos acima previstos, quando permitido o uso de aceleradores de endurecimento do concreto.

Na retirada das formas devem-se evitar choques mecânicos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

A armadura de aço terá o recobrimento mínimo adequado pelo projeto, devendo ser apoiadas nas formas sobre calços de concreto pré-moldados. O recobrimento nunca poderá ser inferior a 2,5cm.

14.13 LAJES PRÉ-FABRICADAS

Serão empregadas lajes pré-fabricadas com vigotas treliçadas em concreto armado e lajotas de cerâmica conforme projeto específico, calculados de acordo com os vãos a serem vencidos e devidamente verificados. Serão executados obedecendo as Normas Técnicas da ABNT e mais as observações de item anterior (Concreto Armado). Deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO as ART's relativas às lajes Pré-fabricadas utilizadas na obra.

15 PISOS E PAVIMENTAÇÕES

PISO INTERTRAVADO DE BLOCOS DE CONCRETO

O dimensionamento da pavimentação a ser construída sobre o subleito será definido a partir do projeto das diretrizes do projeto de terraplanagem que subsidiará o Projeto Executivo de Pavimentação elaborado pela contratada.

O subleito deverá estar regularizado e compactado na cota de projeto para receber as camadas superiores. Recomenda-se que, quando o reconhecimento geotécnico acusar valores de CBR $< 2,0\%$ e expansão $\geq 2\%$, seja colocada uma camada com material CBR $> 5\%$, em uma espessura de 40,0 cm, a título de reforço, nesse caso deverá ser avaliada a necessidade de remoções de solo. Os materiais escolhidos no projeto para compor as camadas de sub-base e base deverão ser constituídos, preferencialmente, por materiais granulares e materiais cimentados (concreto compactado com rolo e brita graduada tratada com cimento).

A camada de assentamento dos blocos pré-moldados será sempre composta por areia, eventualmente pó-de-pedra, contendo no máximo 5% de silte e argila (em massa) e, no máximo, 10% de material retido na peneira de 4,8 mm. Não serão admitidos torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Os blocos pré-moldados de concreto que serão empregados na pavimentação deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir:

- os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem a obtenção de peças de concreto suficientemente homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências da NBR-9780 e NBR 9781;
- as peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e sua resistência e devem ser manipuladas com as devidas precauções, para não terem suas qualidades prejudicadas.

Das condições específicas normalizadas, destacam-se a seguir algumas consideradas aqui determinantes no processo de recebimento.

Deverá ser executado nas vias de acesso, estacionamento e pátio de manobras conforme projeto de implantação e dimensionamento do projeto de pavimentação.

Deve-se executar dentro da seguinte ordem:

1 - Regularização do subleito;

Regularização do subleito na consiste na execução sobre a terraplenagem acabada, de todas as operações necessárias à compactação do subleito no grau especificado, na profundidade de 0,20m e ao preparo do leito carroçável, para obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções transversais das ruas. Serão utilizados os materiais existentes no local onde os serviços estão sendo executados. O serviço será executado após a regularização da terraplenagem, escarificando a superfície obtida até a cota de 0,15m interior a cota de projeto dos serviços acabados. Após a escarificação, a superfície será umedecida para a posterior compactação. A compactação será executada progressivamente, das bordas para o centro da pista, até a obtenção do grau de compactação especificado.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

2 – Sub-base e base;

Camadas de base granular compreendem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e mão de obra e equipamentos necessários à execução de Base de Solo Estabilizada. Os materiais serão extraídos das jazidas, previamente determinados e descarregados na pista, em montes ou leiras de dimensões constantes, tanto quanto possível, de modo a facilitar a distribuição. Concluída a distribuição, serão iniciadas as operações de mistura, destorroamento e umedecimento ou secagem, visando a obter, em toda a superfície a camada solta, uma mistura homogênea.

Concluída a mistura úmida, iniciam-se as operações de compactação pelas bordas até o centro, nos trechos em tangente, e da borda mais baixa para a mais alta, nos trechos em curva. Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, a compactação será executada com compactadores vibratórios portáteis ou com sapos mecânicos. Terminada a compactação, a base será conformada com moto niveladora, trabalhando em corte, após ter sido irrigada superficialmente. O acabamento final será executado rolando a base com pneumáticos de veículos pesados.

CONTRAPISO

Materiais Utilizados:

Cimento Portland: Tipo CP II ou conforme especificado no projeto.

Areia Média: Areia limpa, isenta de impurezas, com granulometria adequada para garantir boa trabalhabilidade e resistência.

Brita 0 ou Pó de Pedra (Opcional): Quando especificado, para melhorar a resistência do contrapiso.

Água Potável: Água limpa, sem a presença de substâncias que possam prejudicar a pega ou a durabilidade do concreto.

Aditivos (Opcional): Aditivos plastificantes, impermeabilizantes ou retardadores de pega, conforme a necessidade e especificação do projeto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Procedimentos de Execução do contrapiso:

Preparação do Substrato:

O substrato (superfície onde o contrapiso será aplicado) deve estar limpo, seco e isento de poeira, graxa, óleo, tintas, partículas soltas ou qualquer outro contaminante que possa comprometer a aderência do contrapiso.

Caso o substrato apresente desníveis acentuados ou irregularidades, deve-se realizar uma regularização prévia utilizando argamassa de cimento e areia, corrigindo eventuais falhas ou desníveis.

Preparação da Mistura:

O traço recomendado para o contrapiso é de 1:3 a 1:4 (uma parte de cimento para três ou quatro partes de areia), variando conforme especificações do projeto. Em caso de uso de brita 0 ou pó de pedra, o traço pode ser ajustado para 1:2:1 (uma parte de cimento, duas partes de areia e uma parte de brita).

Adicionar os materiais secos na betoneira (areia e cimento), misturando até obter uma coloração homogênea. Em seguida, adicionar água gradativamente até obter uma mistura plástica e consistente. A quantidade de água deve ser suficiente para garantir a trabalhabilidade sem prejudicar a resistência final.

Caso o projeto especifique o uso de aditivos, estes devem ser incorporados à mistura conforme as orientações do fabricante.

Aplicação do Contrapiso:

Marcar os níveis de referência na parede utilizando esquadro e nível de bolha. Estes níveis guiarão a espessura e a planicidade do contrapiso.

Aplicar a mistura de argamassa no substrato, espalhando de forma uniforme e preenchendo toda a área de trabalho.

Utilizar uma régua de alumínio ou madeira para nivelar a superfície do contrapiso, seguindo os pontos de referência previamente marcados. A régua deve ser movimentada em movimentos de vai-e-vem, garantindo que a superfície esteja plana e no nível correto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Compactar o contrapiso utilizando uma desempenadeira ou, em áreas maiores, um vibrador de imersão, para garantir a eliminação de bolhas de ar e melhorar a resistência do material.

Acabamento Superficial

Após o nivelamento, passar a desempenadeira metálica sobre a superfície do contrapiso para obter um acabamento liso e regular. Este processo também ajuda a fechar os poros superficiais, melhorando a resistência à abrasão e à infiltração de líquidos.

Em áreas extensas, devem ser previstas juntas de dilatação para evitar o surgimento de fissuras, especialmente em ambientes sujeitos a variações térmicas significativas. As juntas podem ser preenchidas com material flexível após a cura.

Cura do Contrapiso:

Após a execução do contrapiso, a superfície deve ser protegida contra a perda rápida de umidade. A cura deve ser realizada por um período mínimo de 7 dias, utilizando métodos como a aplicação de água, coberturas plásticas ou mantas de cura.

Durante o processo de cura, evitar qualquer tipo de tráfego sobre a superfície para não comprometer a integridade do contrapiso.

Verificações e Controle de Qualidade:

Verificar a planicidade da superfície utilizando réguas e níveis. Eventuais correções devem ser realizadas antes do início da cura.

A espessura mínima do contrapiso deve ser conforme especificada no projeto, de 5 cm para áreas internas. Em áreas externas ou sujeitas a cargas maiores, a espessura pode ser aumentada.

Verificar se o contrapiso está bem aderido ao substrato, sem presença de delaminações ou descolamentos.

Considerações Finais

A execução do contrapiso deve seguir as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 13753 - "Contrapiso – Execução e Controle", que regulamenta os procedimentos e requisitos para a execução de contrapisos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados, sob supervisão de um responsável técnico, garantindo a conformidade com o projeto e a qualidade final da obra.

PISO PORCELANATO DE ALTO TRÁFEGO (GERAL)

- Absorção de água (%): $\leq 0,1$
- Coeficiente de Expansão Térmica Linear de 50 a 500°C: $\alpha = (70 \pm 5,0) \times 10^{-7}$;
- Módulo de Resistência a Flexão (Mpa): ≥ 40
- Carga de Ruptura (N): ≥ 1700
- Expansão por Umidade (mm/m): 0
- Reação ao fogo: Classe I (incombustível)
- Resistência ao Gretamento: NA
- Resistência ao manchamento: Min. Classe 3
- Resistência aos agentes químicos: UA
- Resistência ao ataque ácido/alcalino: UHB

Os rodapés serão do mesmo material utilizado no piso, com altura de 07 cm.

As soleiras e tabeiras internas serão em granito polido, espessura 20 mm, sob medida, na largura da porta, ou conforme indicado em projeto. Havendo borda aparente, esta deverá ter acabamento polido.

As soleiras e tabeiras externas serão em granito, com aplicação de impermeabilizante incolor e de acabamento fosco, próprio para este fim, com espessura de 20 mm, sob medida, na largura da porta, ou conforme indicado em projeto. Havendo borda aparente, esta deverá ter acabamento polido.

Antes do início da execução da aplicação de revestimentos de piso, será verificado se a quantidade de material existente na obra é suficiente para concluir o trabalho, deverá ser deixada uma reserva técnica (margem de sobra) de no mínimo 5% para imprevistos ou futuros reparos.

O assentamento deverá ocorrer após um período mínimo de cura da base e do contrapiso. No caso de não se empregar nenhum processo de cura, o



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

assentamento ocorrerá, no mínimo, 28 (vinte e oito) dias após a concretagem da base ou 7 (sete) dias após a execução do contrapiso.

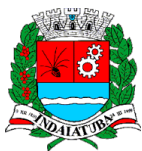
A argamassa utilizada para assentamento será específica para revestimento porcelanato técnico. A aplicação da argamassa será na base e no verso da placa cerâmica em 100% de sua superfície. As peças deverão estar rigorosamente niveladas e alinhadas, efetuando a limpeza da argamassa excedente imediatamente após o assentamento.

PISO PORCELANATO DE ALTO TRÁFEGO (ÁREAS MOLHADAS E TÉCNICAS)

- Absorção de água (%): $\leq 0,1$
- Coeficiente de Expansão Térmica Linear de 50 a 500°C: $\alpha = (70 \pm 5,0) \times 10^{-7}$;
- Módulo de Resistência a Flexão (Mpa): ≥ 40
- Carga de Ruptura (N): ≥ 1700
- Expansão por Umidade (mm/m): 0
- Reação ao fogo: Classe I (incombustível)
- Resistência ao Gretamento: NA
- Resistência ao choque térmico: Resiste
- Resistência ao manchamento: Min. Classe 3
- Resistência aos agentes químicos: UA
- Coeficiente de atrito: $\geq 0,4$
- Resistência ao ataque ácido/alcalino: UHB

Os rodapés serão da mesma linha, com 07 cm altura, peça lisa e com topo reto. Serão utilizadas peças complementares como cantos e quinas para perfeito acabamento.

Será utilizada argamassa industrial de alta performance e rejunte, específica para porcelanato técnico. A aplicação da argamassa será na base e no verso da placa



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

cerâmica em 100% de sua superfície. As peças deverão estar rigorosamente niveladas e alinhadas, efetuando a limpeza da argamassa excedente imediatamente após o assentamento.

Antes do início da execução da aplicação de revestimentos de piso, será verificado se a quantidade de material existente na obra é suficiente para concluir o trabalho, deverá ser deixada uma reserva técnica (margem de sobra) de no mínimo 5% para imprevistos ou futuros reparos.

Todo o processo de instalação, assentamento, rejuntamento e limpeza pós-obra, deverá seguir as orientações do fabricante.

PISO VINILICO E RODAPÉ EM POLIESTIRENO

Piso Vinílico: Produto específico conforme indicado em projeto, podendo ser em réguas, mantas ou placas, com espessura mínima de 2 mm, acabamento superficial em vinil (PU) e base homogênea ou heterogênea conforme especificado.

Massa Niveladora/Argamassa Autonivelante: Produto à base de cimento, indicado para regularização do substrato, com secagem rápida, alta aderência e resistência, específico para preparação de superfícies que receberão pisos vinílicos.

Cola para Piso Vinílico: Adesivo acrílico ou PU específico para pisos vinílicos, de alta aderência e compatível com o tipo de vinílico e o substrato.

Rodapés: Em PVC ou material equivalente, com altura entre 7 e 10 cm, cor e acabamento conforme especificado em projeto.

Fita de Solda a Quente ou Cola de Solda Fria: Para união das mantas ou placas, conforme especificado pelo fabricante do piso vinílico.

Fita Isolante de Espuma: Para aplicação nas bordas, a fim de permitir a dilatação do piso.

Procedimentos para Execução dos Serviços:

Preparação do Substrato

Condições e Inspeção Inicial do Substrato



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

O substrato (superfície onde o piso será instalado) deve estar completamente limpo e seco. Remover qualquer tipo de sujeira, poeira, graxa, óleo, tinta, restos de argamassa, partículas soltas ou qualquer contaminante que possa comprometer a aderência do piso.

Verificar a umidade do substrato, que deve estar abaixo de 3% medido com higrômetro de carbureto. Em caso de umidade elevada, deve-se esperar a secagem completa ou tratar o substrato com produtos específicos para impermeabilização.

Avaliar a planicidade do substrato utilizando uma régua de 2 metros. Desníveis superiores a 3 mm devem ser corrigidos com massa niveladora ou argamassa autonivelante.

Correção e Regularização do Substrato

Preparar a massa niveladora conforme as instruções do fabricante. Aplicar a massa utilizando uma desempenadeira metálica, espalhando de maneira uniforme até preencher todos os desníveis e imperfeições. Em caso de necessidade, aplicar mais de uma camada, aguardando o tempo de secagem entre elas.

Após a secagem da massa niveladora, inspecionar novamente a planicidade do substrato. Se necessário, realizar pequenos ajustes de lixamento para remover eventuais elevações.

Execução da Instalação do Piso Vinílico

Aclimação do Material

As caixas de piso vinílico devem ser armazenadas na vertical e abertas no local de instalação por no mínimo 24 horas antes da execução, a uma temperatura ambiente entre 18°C e 28°C, para aclimação do material.

Corte e Preparação das Peças

Antes de iniciar a instalação, medir o ambiente e realizar cortes prévios nas régua, placas ou mantas, conforme necessário. Os cortes devem ser feitos utilizando régua metálica e estilete, com precisão, para garantir um acabamento perfeito.

Considerar folgas de aproximadamente 5 mm nas bordas, junto às paredes e obstáculos fixos, para permitir a dilatação do piso. Essas folgas serão cobertas pelos rodapés.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Aplicação da Cola

Preparar a cola conforme especificações do fabricante. Homogeneizar bem antes da aplicação.

Aplicar a cola em pequenas áreas de cada vez (para evitar que a cola seque antes da colocação do piso) utilizando uma espátula dentada. Espalhar de maneira uniforme, evitando excessos que possam comprometer a aderência ou causar deformações no piso.

Respeitar o tempo de “open time” (tempo de espera) recomendado pelo fabricante da cola, que é o intervalo entre a aplicação da cola e a colocação do piso, geralmente de 10 a 20 minutos.

Instalação das Réguas/Placas/Mantas

Posicionar a primeira régua, placa ou manta em um canto da sala, garantindo o alinhamento correto. Continuar aplicando as peças subsequentes, pressionando suavemente com as mãos para garantir a aderência inicial.

Caso seja necessário fazer a união entre mantas, usar fita de solda a quente ou cola de solda fria conforme indicado pelo fabricante, garantindo que a união seja invisível e resistente.

Após a colocação de cada seção do piso, passar um rolo de borracha de 50 kg sobre a superfície para garantir a adesão total e a eliminação de bolhas de ar.

Acabamentos Finais

Instalação dos Rodapés

Instalar os rodapés ao longo das bordas do piso, cobrindo a folga de dilatação deixada durante a instalação do piso vinílico. Fixar os rodapés com cola específica ou parafusos, dependendo do tipo de material do rodapé. Realizar cortes de 45° nos encontros de cantos internos e externos, garantindo um acabamento estético e preciso.

Selagem das Junções (Se Necessário)

Nas áreas onde foi utilizada fita de solda a quente, aplicar o calor de acordo com as instruções do fabricante para criar uma vedação resistente entre as juntas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Nas áreas onde foi utilizada cola de solda fria, assegurar que todas as junções estejam firmemente seladas e que o excesso de cola seja removido cuidadosamente.

Limpeza e Manutenção Pós-Obra

Limpeza Imediata

Após a instalação, remover cuidadosamente todos os resíduos de cola com um pano úmido e detergente neutro, tomando cuidado para não danificar o piso. Realizar a aspiração de toda a área para garantir que não haja poeira ou detritos sobre o piso.

Orientações para Manutenção

Recomenda-se aguardar um período de 48 horas após a instalação antes de liberar o tráfego intenso sobre o piso. Evitar arrastar móveis sobre o piso recém-instalado e utilizar feltros ou protetores nos pés de móveis para prevenir arranhões.

Considerações Finais

Todas as etapas do processo devem ser realizadas por profissionais qualificados, seguindo rigorosamente as especificações técnicas dos materiais e os procedimentos descritos.

A instalação deve estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e as especificações do fabricante do piso vinílico, garantindo a durabilidade e o desempenho do revestimento ao longo do tempo.

16 PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA EM BLOCO CERÂMICO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Materiais Utilizados

Bloco Cerâmico: Blocos de vedação ou estruturais, conforme especificado no projeto, com dimensões padrão (14x19x39 cm ou outra conforme projeto) e boa uniformidade de formas.

Cimento Portland: Tipo CP II ou CP III, conforme especificado no projeto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Areia Média: Areia lavada, limpa e isenta de impurezas, com granulometria adequada para a confecção da argamassa.

Água Potável: Água limpa, sem substâncias que possam prejudicar a pega ou a durabilidade da argamassa.

Aditivos (Opcional): Aditivos impermeabilizantes ou plastificantes, conforme necessidade e especificação do projeto.

Vergalhões de Aço: Barras de aço CA-50 para a amarração de cantos, vergas, contravergas, e reforços em pontos específicos da alvenaria.

Arame Recozido: Utilizado para a fixação de vergalhões e outros reforços estruturais.

Argamassa de Assentamento: Traço recomendado de 1:2:8 (cimento, cal, areia) ou conforme especificado no projeto.

Procedimentos de Execução

Preparação da Base

Antes do início do assentamento dos blocos, a superfície do alicerce ou laje onde as paredes serão erguidas deve estar limpa, seca e nivelada, isenta de detritos, poeira, óleo ou qualquer material que possa prejudicar a aderência da argamassa.

Aplicar uma camada de impermeabilizante na base, se especificado, para evitar a ascensão capilar de umidade.

Preparação da Argamassa

Preparar a argamassa de assentamento conforme o traço especificado (1:2:8 cimento, cal e areia) em betoneira, garantindo uma mistura homogênea e plástica.

Incorporar aditivos plastificantes ou impermeabilizantes conforme especificado no projeto e seguir as instruções do fabricante.

Assentamento dos Blocos

Assentamento da Primeira Fiada:

Marcar os eixos das paredes no piso com uma linha de referência. Iniciar o assentamento da primeira fiada de blocos sobre uma camada de argamassa de 1 a 2



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

cm, garantindo que todos os blocos estejam perfeitamente nivelados e alinhados, utilizando linha de nylon e nível de bolha.

Assentamento das Fiadas Subsequentes:

As fiadas seguintes devem ser assentadas com o auxílio de linha de nylon para garantir o alinhamento horizontal, sempre verificando o prumo a cada três a cinco fiadas.

Os blocos devem ser assentados com juntas verticais desencontradas, garantindo o travamento entre as fiadas. A espessura das juntas de assentamento deve ser uniforme, entre 1 cm e 1,5 cm.

A argamassa deve ser aplicada tanto nas faces horizontais quanto nas verticais dos blocos, cobrindo completamente as superfícies de contato.

Execução de Vergas e Contravergas

Vergas e Contravergas:

Instalar vergalhões de aço CA-50 sobre as aberturas (portas e janelas), conforme o projeto estrutural, para distribuir as cargas e evitar fissuras. As vergas devem ter comprimento mínimo de 20 cm além da largura da abertura.

Aplicar argamassa e assentamento de blocos sobre as vergas, respeitando o alinhamento e prumo.

Reforços e Amarrações

Reforço em Pilares e Cantos:

Nos encontros de paredes (cantos) e em pontos indicados pelo projeto, inserir vergalhões verticais amarrados com arame recozido. No caso de paredes longas, prever reforços horizontais a cada 3 ou 4 fiadas, inserindo vergalhões embutidos nas juntas de assentamento.

Execução de Instalações

Passagem de Instalações Elétricas e Hidráulicas:

Durante a execução das paredes, prever e reservar os espaços para a passagem de conduítes elétricos e tubulações hidráulicas, evitando a necessidade de cortes ou perfurações que possam comprometer a integridade da alvenaria.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Acabamento da Alvenaria

Após o término da alvenaria, aplicar chapisco nas paredes para garantir melhor aderência do reboco ou emboço, utilizando uma mistura de cimento e areia (1:3) com água.

Antes do chapisco, verificar novamente o prumo e o alinhamento das paredes, corrigindo eventuais imperfeições.

Cura e Proteção

Manter a umidade das paredes recém-construídas por pelo menos 7 dias, molhando-as periodicamente para garantir a cura adequada da argamassa e evitar o surgimento de fissuras.

Proteger as paredes durante a cura contra chuva intensa ou exposição direta ao sol, que podem prejudicar o processo de cura da argamassa.

Controle de Qualidade

Durante e após a execução, realizar inspeções para verificar a conformidade com o projeto, alinhamento, prumo, espessura das juntas e qualidade do assentamento.

Qualquer material que não atenda às especificações do projeto deve ser rejeitado e substituído.

Considerações Finais

A execução das paredes de alvenaria deve seguir as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 15961-1 (Alvenaria estrutural - Blocos cerâmicos - Parte 1: Projeto) e a ABNT NBR 15812 (Blocos cerâmicos para alvenaria - Requisitos).

Todos os serviços devem ser executados por profissionais qualificados e supervisionados por um responsável técnico, assegurando que o trabalho esteja conforme as especificações do projeto e as normas de qualidade.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

PARADES DE DRYWALL EM FACE SIMPLES

Materiais Utilizados

Placas de Gesso Acartonado (Drywall): Placas de gesso com revestimento em papel cartão, normalmente de 12,5 mm de espessura. As placas podem ser do tipo standard (ST) para áreas secas ou resistentes à umidade (RU) para áreas molhadas, conforme especificação do projeto.

Perfis Metálicos:

Guias (Perfil U): Perfis metálicos horizontais instalados no piso e no teto, que servem de base para os montantes.

Montantes (Perfil C): Perfis verticais onde as placas de drywall serão fixadas, espaçados normalmente a cada 40 cm ou 60 cm, conforme especificação do projeto.

Parafusos para Drywall: Parafusos específicos para fixação das placas aos perfis metálicos, com cabeça trombeta, de aproximadamente 25 mm de comprimento.

Fitas de Papel ou Tela de Fibra de Vidro: Utilizadas para tratamento de juntas entre placas.

Massa para as Juntas: Massa pronta ou em pó específica para drywall, utilizada para acabamento das juntas entre as placas e recobrimento dos parafusos.

Selante Acrílico ou Silicone: Para vedação das juntas entre a parede de drywall e outras superfícies (paredes, piso, teto).

Procedimentos de Execução

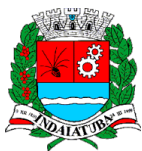
Marcação e Preparação

Marcar no piso, paredes e teto os eixos onde os perfis metálicos serão fixados, utilizando trena e esquadro para garantir o correto alinhamento.

Certificar-se de que o substrato (piso e teto) esteja nivelado e limpo, para garantir uma instalação adequada dos perfis.

Instalação dos Perfis Metálicos

Fixação das Guias (Perfil U):



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalar as guias no piso e no teto seguindo as marcações feitas anteriormente. As guias devem ser fixadas com parafusos ou chumbadores a cada 60 cm.

As guias devem ser cortadas de acordo com as dimensões do ambiente, garantindo um ajuste perfeito.

Instalação dos Montantes (Perfil C):

Inserir os montantes dentro das guias, respeitando o espaçamento entre eles, que geralmente é de 40 cm ou 60 cm.

Os montantes devem ser posicionados de forma que fiquem nivelados e prumados, utilizando nível de bolha para garantir o alinhamento vertical.

Fixar os montantes nas guias utilizando parafusos específicos para perfis metálicos.

Instalação das Placas de Drywall

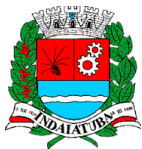
Fixação das Placas:

Colocar a primeira placa de drywall sobre os montantes, alinhando-a corretamente na vertical e na horizontal. Fixar a placa aos montantes utilizando parafusos para drywall, espaçados a cada 25 cm ao longo dos montantes e a 10 mm das bordas da placa. As cabeças dos parafusos devem ficar levemente embutidas na placa, sem rasgar o papel de revestimento. Repetir o processo para todas as placas ao longo da parede, cuidando para que as juntas entre as placas fiquem desencontradas em relação às placas do lado oposto da estrutura, se aplicável.

Tratamento das Juntas

Aplicação de Fita e Massa:

Aplicar uma camada de massa para drywall nas juntas entre as placas. Colocar a fita de papel ou tela de fibra de vidro sobre a massa fresca, pressionando levemente para garantir aderência. Aplicar uma segunda camada de massa sobre a fita, cobrindo-a completamente. Após a secagem, aplicar uma terceira camada para nivelamento, se necessário.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Acabamento dos Parafusos:

Aplicar massa sobre as cabeças dos parafusos, garantindo que fiquem completamente cobertas. Após a secagem, lixar suavemente as áreas para obter uma superfície lisa e pronta para receber o acabamento final (pintura, revestimento, etc.).

Acabamento

Após a secagem completa da massa, lixar todas as juntas e cabeças de parafuso para garantir uma superfície uniforme e lisa. Em seguida, aplicar uma camada de fundo para preparar a superfície para a pintura ou aplicação de outros revestimentos.

Verificações e Controle de Qualidade

Verificar se as paredes estão perfeitamente alinhadas e niveladas, corrigindo qualquer desvio.

Checar se todas as placas estão firmemente fixadas aos montantes, sem folgas ou áreas soltas.

Garantir que as juntas e parafusos estejam bem acabados, sem irregularidades visíveis.

Considerações Finais

A execução das paredes de drywall deve seguir as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 15758 (Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall – Projeto e Procedimentos Executivos para Montagem).

Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir conformidade com o projeto e qualidade no acabamento.

17 REVESTIMENTO DE PAREDES

EMBOÇO PAULISTA

As superfícies a serem pintadas levarão emboço paulista (massa única) traço 1:2:8, de cimento, cal e areia, com espessura média de 20mm.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os emboços serão regularizados e desempenados à régua e desempenadeira, devendo apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

Todas as paredes internas e externas, inclusive as circulações e paredes externas do ginásio, deverão ser rebocadas.

REVESTIMENTO CERÂMICO

Nos locais especificados em projeto serão empregados revestimento cerâmico, segundo detalhe em projeto específico.

Preparação

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento com argamassa dos orifícios existentes em sua superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede, o que constitui erro de execução.

Concluída a operação de tamponamento, o ladrilheiro procederá à verificação do desempenho das superfícies, deixando “guias” para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de revestimento cerâmico ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada.

Colocação

Com a superfície ainda úmida, procede-se à execução do chapisco e, posteriormente, do emboço.

Quando necessário, os cortes e os furos dos revestimentos cerâmicos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Depois de curado o emboço, cerca de dez dias, inicia-se a colocação dos revestimentos cerâmicos, processada por painéis, na forma seguinte:

Em superfícies internas, efetua-se a colocação a partir do teto, razão pela qual a concordância dessa superfície com a parede deve se encontrar absolutamente em nível.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa colante, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

Adiciona-se água à argamassa colante de acordo com as indicações da embalagem do produto.

O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme de 3 a 4 milímetros.

Rejunte

Será utilizado rejunte industrializado flexível de baixa permeabilidade, largura de 3 mm para os ladrilhos e 1 mm para a cerâmica.

O assentamento e rejunte da cerâmica inclusive largura de juntas deverão ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações dos fabricantes de cerâmica, argamassas e rejuntas. Recortes das peças deverão ser feitos cuidadosamente, não podendo existir juntas de larguras diferentes.

18 PINTURAS

Recomendações gerais para os serviços de pintura:

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas elixadas;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;

Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;

Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.

Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Superfícies Rebocadas

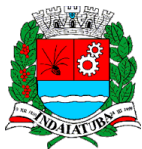
Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Superfícies de Ferro ou Aço

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

Superfícies Metálicas (Metal Galvanizado)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

*Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.
CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP*

Pintura com Tinta à Base de Epóxi

As superfícies deverão estar convenientemente preparadas e limpas, de conformidade com o material a ser pintado, antes de receber uma demão de pintura-base.

Depois da aplicação a superfície será lixada para proporcionar a aderência necessária ao acabamento à base de esmalte epóxi. As tintas serão preparadas seguindo rigorosamente as especificações do fabricante. A tinta será aplicada à pistola, nas demãos necessárias, deverá observar um intervalo mínimo de 4 horas entre uma e outra demão. São requeridos de 7 a 10 dias para o sistema de pintura epóxi alcançar a sua ótima resistência química e dureza.

TINTA ACRÍLICA COM MASSA ACRÍLICA (PAREDES INTERNAS)

Todas as paredes internas especificadas em projeto receberão a aplicação de massa acrílica e posterior lixamento e aplicação de pelo menos duas demãos de tinta acrílica semi- brilho super lavável, na cor branco neve de modo que se consiga um bom acabamento.

PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA (PAREDES EXTERNAS)

As paredes externas e as marquises especificadas em projeto, receberão pintura texturizada acrílica, resistente a radiação UV, acabamento desempenado e riscado, dimensões dos grãos maior que 1 mm, consumo mínimo de 2 kg/m², do tipo Grafiato. O efeito decorativo riscado será atingido com desempenadeira de aço com sucessivos desempenos para acabamento.

As cores utilizadas para a fabricação da pintura texturização utilizará por base o sistema de cores da Pantone e seus códigos para a seleção da cor equivalente de cada fabricante. As especificações das cores utilizadas estão nas plantas de fachadas e cortes específicas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Quando da definição da marca e cor equivalente uma amostra deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO para aceite e aprovação. Referência, Coral, Suvinil Sherwin Williams ou similar de primeira linha.

TINTA ESMALTE SINTÉTICO

Deverão ser aplicadas duas demãos de primer anticorrosivo antes da aplicação com pistola da tinta de acabamento.

19 ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE MADEIRA

Materiais Utilizados

Porta de Madeira: Fornecida com batente, dobradiças (para portas de abrir), trilho e rodízios (para portas de correr), e acessórios como fechaduras e trincos.

Batentes: Madeiras para fixação da porta na abertura.

Dobradiças: De aço ou latão, adequadas ao peso da porta.

Trilhos e Rodízios: Trilhos superiores e inferiores e rodízios de qualidade para portas de correr.

Fechaduras e Trincos: Compatíveis com o tipo de porta e com as especificações do projeto.

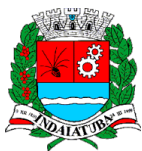
Selante: Silicone ou massa para vedação.

Parafusos e Buchas: Para fixação das ferragens e batentes.

Procedimentos de Instalação:

Instalação de Portas de Abrir

Preparação da Abertura:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Medir a largura, altura e profundidade da abertura. Certificar-se de que a abertura esteja nivelada. Ajustar se necessário com massa para nivelamento ou correções estruturais.

Remover qualquer resíduo, sujeira ou obstruções que possam interferir na instalação.

Instalação do Batente:

Colocar o batente na abertura, alinhando-o com as bordas da parede. Usar um nível para garantir que o batente esteja vertical e alinhado horizontalmente.

Fixar o batente com parafusos e buchas apropriados para o tipo de parede (alvenaria ou drywall). Para paredes de alvenaria, use buchas de expansão. Para drywall, use buchas específicas para drywall. Fixar o batente em pontos estratégicos, geralmente a cada 40 cm, e adicionar reforços se necessário.

Após a fixação, verificar o alinhamento do batente e ajustar conforme necessário.

Preparação e Instalação da Porta:

Checar se a porta está cortada no tamanho correto e se as dobradiças estão na posição correta. Ajustar com serra se necessário.

Marcar a posição das dobradiças na borda da porta e no batente. Usar uma fresadora ou serra para criar as cavidades para as dobradiças, se necessário. Fixar as dobradiças com parafusos apropriados.

Posicionar a porta no batente e alinhar com as dobradiças. Usar uma cunha para manter a porta na posição correta. Fixar as dobradiças ao batente.

Instalação da Fechadura e Trincos:

Marcar a posição da fechadura e do trinco na porta e no batente. Usar uma fresadora ou serra para criar as cavidades.

Instalar a fechadura e o trinco, verificando se estão alinhados e funcionando corretamente.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Acabamento e Ajustes finais:

Verificar o alinhamento da porta e ajustar as dobradiças se necessário para garantir que a porta abra e feche suavemente.

Aplicar selante ao redor do batente para vedar qualquer lacuna. Lixar e pintar ou envernizar a porta conforme especificado.

Instalação de Portas de Correr

Preparação da Abertura:

Medir a largura e altura da abertura e certificar-se de que a parede superior está firme para suportar o trilho.

Remover qualquer obstrução e preparar a área para instalação do trilho.

Instalação do Trilho Superior:

Fixar o trilho superior na parede ou teto, alinhando-o de forma que permita o deslocamento suave da porta. Usar um nível para garantir que o trilho esteja perfeitamente horizontal.

Parafusar o trilho na estrutura do teto ou parede, usando buchas e parafusos apropriados. Garantir que o trilho esteja firmemente fixado.

Instalação dos Rodízios:

Fixar os rodízios na parte superior da porta, seguindo as instruções do fabricante. Ajustar a altura dos rodízios para garantir que a porta fique nivelada.

Testar o movimento da porta nos rodízios e ajustar conforme necessário para garantir um deslocamento suave.

Instalação do Trilho Inferior:

Colocar o trilho inferior na base da abertura, garantindo que esteja alinhado com o trilho superior e a porta. Parafusar o trilho inferior no piso.

Usar buchas e parafusos apropriados para fixar o trilho no piso, garantindo que ele esteja nivelado e alinhado.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalação da Porta:

Levantar a porta e encaixá-la nos rodízios do trilho superior e inferior. Ajustar a altura e o alinhamento da porta conforme necessário.

Testar o movimento da porta, verificar o alinhamento e ajustar os rodízios se necessário. Verificar se a porta desliza suavemente.

Instalação de Acessórios e Fechaduras:

Instalar os acessórios de fechamento conforme especificações do projeto. Marcar e fresar a posição para a fechadura e trincos na porta e no batente ou na parede, e fixar os componentes.

Acabamento e Ajustes finais:

Verificar e ajustar o alinhamento da porta e o funcionamento dos rodízios.

Aplicar selante ao redor do trilho e da base para vedação. Lixar e pintar ou envernizar a porta conforme especificado.

Verificações e Controle de Qualidade

Verificar se a porta está alinhada e nivelada tanto vertical quanto horizontalmente.

Testar a abertura e o fechamento da porta para garantir um movimento suave e sem obstáculos.

Inspecionar as vedações das juntas e acabamentos para garantir que não haja lacunas ou falhas.

Considerações Finais

A instalação deve seguir as normas técnicas pertinentes da ABNT e as especificações do projeto.

Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados e com supervisão técnica para garantir a conformidade com o projeto e a qualidade da instalação.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO COM VIDRO COMUM DE 4 MM

Materiais Utilizados

Porta de Alumínio: Estrutura em alumínio para suportar o vidro e componentes de fechamento.

Vidro: Vidro temperado de 4 mm de espessura, cortado nas dimensões especificadas.

Juntas de Vedação: Borracha ou silicone para vedação entre o vidro e o alumínio.

Fechaduras e Trincos: Compatíveis com o perfil da porta e com as especificações do projeto.

Parafusos e Buchas: Para fixação da estrutura de alumínio e dos acessórios.

Selante: Silicone ou outro selante apropriado para vedação.

Procedimentos de Execução

Preparação da Abertura:

Medir a largura, altura e profundidade da abertura para garantir que estejam conforme as dimensões da porta a ser instalada.

Confirmar que a abertura está nivelada e livre de obstruções.

Preparação da Estrutura de Alumínio:

Verificar a estrutura de alumínio para assegurar que não haja danos ou deformações. Corrigir qualquer irregularidade, se necessário.

Instalação da Estrutura de Alumínio

Montagem do Batente:

Posicionar o batente de alumínio na abertura e verificar o alinhamento. Utilizar um nível para garantir que esteja vertical e horizontalmente alinhado.

Fixar o batente na parede com parafusos e buchas adequadas ao tipo de parede (alvenaria ou drywall). Para paredes de alvenaria, usar buchas de expansão; para drywall, utilizar buchas específicas para drywall.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Ajustar o batente para garantir que esteja corretamente alinhado e nivelado.

Instalação da Estrutura da Porta:

Montar a estrutura da porta de alumínio, verificando se está ajustada e alinhada com o batente.

Fixar a estrutura da porta nas dobradiças ou trilhos (se for uma porta deslizante), seguindo as especificações do projeto.

Certificar-se de que a estrutura está estável e corretamente alinhada.

Instalação do Vidro

Preparação do Vidro:

Verificar o vidro para garantir que não haja rachaduras ou defeitos. Medir o vidro para assegurar que esteja no tamanho correto.

Aplicar uma junta de vedação ao redor do vidro, se necessário, para evitar vazamentos e garantir um ajuste adequado.

Inserção do Vidro na Estrutura:

Posicionar o vidro na estrutura de alumínio, encaixando-o nos trilhos ou suportes projetados para isso.

Usar uma fita de vedação ou silicone ao redor do vidro para garantir a vedação correta e evitar infiltrações. Aplicar o selante de forma uniforme e completa.

Fixação do Vidro:

Fixar o vidro na estrutura de alumínio com suportes ou perfis de fixação apropriados. Certificar-se de que o vidro está firmemente preso e alinhado.

Verificação da Instalação:

Inspecionar a instalação do vidro para garantir que esteja corretamente posicionado e fixado. Verificar a vedação ao redor do vidro para garantir que não haja lacunas ou vazamentos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalação dos Acessórios

Instalação das Fechaduras e Trincos:

Marcar a posição para a instalação das fechaduras e trincos na estrutura de alumínio e no vidro.

Usar uma furadeira para fazer os furos necessários e instalar os componentes de fechamento, assegurando que estejam alinhados e funcionando corretamente.

Ajustes Finais:

Ajustar as dobradiças ou trilhos (para portas deslizantes) para garantir que a porta abra e feche suavemente.

Verificar o funcionamento das fechaduras e trincos e ajustar conforme necessário.

Acabamento e Limpeza

Aplicação de Selante:

Aplicar selante ao redor das junções entre o vidro e a estrutura de alumínio, e nas áreas de fixação, para garantir a vedação e evitar infiltrações.

Limpeza:

Limpar o vidro e a estrutura de alumínio para remover qualquer sujeira ou resíduos da instalação.

Usar um aspirador ou escova para remover poeira e detritos da área ao redor da instalação.

Verificações Finais:

Verificar se a porta está alinhada e nivelada.

Testar a abertura e o fechamento da porta para garantir que funcionem suavemente e sem obstruções.

Considerações Finais

Normas Técnicas: Seguir as normas técnicas pertinentes da ABNT e as especificações do projeto para garantir a conformidade e a qualidade da instalação.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Responsabilidade Técnica: A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir que todas as etapas sejam executadas corretamente.

Os vidros utilizados serão isentos de quaisquer rachaduras, bolhas, ondulações ou qualquer outro defeito, sendo recortados obedecendo rigorosamente às dimensões dos vãos, e após o assentamento deverão ficar perfeitamente encaixados sem qualquer possibilidade de movimentação.

VIDRO TEMPERADO 8 MM

Materiais Utilizados

Vidro Temperado: Vidro com espessura de 8 mm, cortado nas dimensões especificadas.

Perfis de Alumínio: Perfis para moldura e acabamento, incluindo guias e suportes.

Juntas de Vedação: Borracha ou silicone para vedação entre o vidro e o alumínio.

Fixadores: Buchas e parafusos apropriados para a instalação dos perfis de alumínio.

Selante: Silicone de alta qualidade para vedação e acabamento.

Procedimentos de Execução

Verificação da Abertura:

Medir a largura, altura e profundidade da abertura para garantir que as dimensões estejam corretas e compatíveis com o vidro e os perfis de alumínio.

Confirmar que a abertura está nivelada e livre de obstruções. Fazer ajustes na estrutura se necessário.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Preparação dos Perfis de Alumínio:

Verificar os perfis de alumínio para assegurar que não haja deformações. Cortar os perfis conforme as dimensões especificadas, usando uma serra para alumínio.

Realizar os furos necessários nos perfis para a instalação dos fixadores e acessórios.

Instalação dos Perfis de Alumínio

Montagem da Moldura:

Posicionar os perfis de alumínio ao redor da abertura, formando a moldura. Utilizar um nível para garantir que os perfis estejam corretamente alinhados e nivelados.

Fixar os perfis na estrutura da parede com parafusos e buchas apropriados. Para paredes de alvenaria, usar buchas de expansão; para drywall, usar buchas específicas para drywall.

Ajustar os perfis para garantir que a moldura esteja estável e bem alinhada.

Instalação dos Guias e Suportes:

Instalar os guias e suportes necessários para a fixação do vidro. Certificar-se de que estão corretamente alinhados e fixos.

Instalação do Vidro Temperado

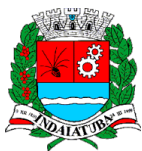
Preparação do Vidro:

Verificar o vidro temperado para garantir que não haja rachaduras ou defeitos. Medir o vidro para assegurar que está no tamanho correto.

Aplicar uma junta de vedação ao redor do vidro, se necessário, para evitar vazamentos e garantir um ajuste adequado.

Posicionamento e Fixação do Vidro:

Posicionar o vidro nos suportes da moldura de alumínio. Usar uma fita de vedação ou silicone ao redor do vidro para garantir a vedação e evitar infiltrações.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Fixar o vidro na moldura de alumínio com suportes apropriados, conforme as especificações do projeto. Certificar-se de que o vidro está firmemente preso e alinhado.

Verificação da Instalação:

Inspecionar a instalação do vidro para garantir que está corretamente posicionado e fixado. Verificar a vedação ao redor do vidro para garantir que não haja lacunas ou vazamentos.

Acabamento e Selagem

Aplicação de Selante:

Aplicar selante ao redor das junções entre o vidro e a moldura de alumínio, e nas áreas de fixação, para garantir uma vedação completa e evitar infiltrações.

Usar um selante de silicone de alta qualidade para uma vedação durável e eficaz.

Acabamento dos Perfis de Alumínio:

Limpar os perfis de alumínio e remover quaisquer marcas ou sujeira.

Realizar o acabamento final dos perfis, garantindo que estejam bem alinhados e com aparência estética.

Limpeza:

Limpar o vidro e a área ao redor da instalação para remover qualquer sujeira ou resíduos.

Usar um aspirador ou escova para remover poeira e detritos da área de instalação.

Verificações e Controle de Qualidade

Alinhamento e Nivelamento: Verificar se a moldura de alumínio e o vidro estão corretamente alinhados e nivelados.

Vedação e Acabamento: Inspecionar a vedação das junções e acabamentos para garantir que não haja lacunas ou falhas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Estabilidade: Testar a estabilidade da instalação e garantir que o vidro esteja firmemente fixado e seguro.

Considerações Finais

Normas Técnicas: Seguir as normas técnicas pertinentes da ABNT e as especificações do projeto para garantir a conformidade e a qualidade da instalação.

Responsabilidade Técnica: A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir que todas as etapas sejam executadas corretamente e com qualidade.

20 PEITORIL E SOLEIRAS

Materiais Utilizados

Granito: Placas de granito polido, conforme especificado no projeto, com espessura média de 2 cm. As dimensões das peças devem ser adequadas às aberturas das portas (soleiras) e janelas (peitoris).

Argamassa Colante: Argamassa de assentamento tipo AC-II ou AC-III, adequada para ambientes internos ou externos, dependendo da aplicação.

Cimento Branco ou Argamassa para Rejuntamento: Utilizado para o preenchimento das juntas entre as peças de granito.

Massa Plástica para Granito: Para o acabamento das bordas e eventuais correções de pequenos defeitos no granito.

Selante de Silicone Neutro (Opcional): Para vedação entre o granito e outras superfícies (paredes, batentes).

Espaçadores de Plástico (Cunhas ou Cruzetas): Para manter o alinhamento e a espessura das juntas durante o assentamento.

Procedimentos de Execução

Preparação da Base:

Certificar-se de que a base onde a soleira ou peitoril será assentado esteja limpa, nivelada e seca. A superfície deve estar livre de poeira, gordura ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da argamassa.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Caso necessário, realizar correções na base com argamassa de regularização, garantindo que esteja perfeitamente nivelada.

Corte e Ajuste das Peças

Medição: Medir com precisão as aberturas onde as soleiras e peitoris serão instalados, considerando eventuais folgas para dilatação e acomodação.

Cortar as peças de granito de acordo com as medidas obtidas, utilizando serra mármore ou disco de corte diamantado. As bordas cortadas devem ser retificadas para garantir um bom acabamento.

Se necessário, realizar o acabamento das bordas visíveis com massa plástica para granito, especialmente em peitoris, onde a borda pode ficar exposta.

Assentamento das Peças

Aplicação da Argamassa Colante:

Aplicar uma camada de argamassa colante na base com uma desempenadeira dentada, espalhando-a uniformemente.

Aplicar uma camada de argamassa também na peça de granito para garantir melhor aderência (dupla colagem).

Colocação das Peças:

Posicionar a peça de granito sobre a argamassa, ajustando-a com o auxílio do martelo de borracha para garantir que esteja nivelada.

Manter um caimento mínimo de 1% em peitoris para evitar acúmulo de água.

Utilizar espaçadores de plástico para manter as juntas uniformes entre as peças e os batentes ou entre as peças adjacentes.

Rejuntamento

Após a argamassa colante secar (normalmente 24 horas), aplicar cimento branco ou argamassa para rejuntamento nas juntas entre as peças e entre o granito e as paredes/batentes.

Retirar o excesso de rejunte com uma esponja úmida e, após a secagem, realizar uma limpeza final com pano seco e limpo.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Acabamento e Limpeza

Aplicar selante de silicone neutro nas juntas entre a soleira ou peitoril e as paredes/batentes, se necessário, para garantir vedação contra infiltrações.

Realizar uma limpeza completa da superfície do granito, removendo qualquer resíduo de argamassa, rejunte ou selante, utilizando um pano limpo e produtos específicos para pedra, se necessário.

Verificações e Controle de Qualidade

Verificar se as peças de granito estão perfeitamente niveladas e alinhadas, corrigindo qualquer desvio antes da secagem completa da argamassa.

Garantir que as juntas estejam bem preenchidas e lisas, sem buracos ou desníveis.

Certificar-se de que o peitoril tem o caimento adequado para evitar acúmulo de água.

Considerações Finais

A execução das soleiras e peitoris deve seguir as normas técnicas vigentes, incluindo as recomendações da ABNT para o uso de materiais pétreos em construção civil.

Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir a conformidade com o projeto e a qualidade no acabamento.

21 FERRAGENS

Dobradiças

Dobradiças de embutir, tipo 3 ½" x 3" (90 mm x 75 mm) ou 4" x 3" (100 mm x 75 mm), em aço inoxidável ou latão cromado.

Duas ou três dobradiças por porta, dependendo do tamanho e peso da folha da porta.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Aço inoxidável polido, latão cromado, ou pintadas conforme especificação do projeto.

Parafusos de aço inoxidável ou latão, com comprimento compatível à espessura da folha de porta e do batente.

Fechaduras

Fechadura de embutir ou sobrepor, conforme o tipo de porta e especificações do projeto.

Fechaduras de 55 mm a 70 mm de distância entre o centro da maçaneta e a chave (backset), com cilindro de segurança de pinos ou do tipo yale.

Aço inoxidável, latão ou zamac, com tratamento anticorrosão.

Cromado, acetinado, polido ou fosco, conforme especificação.

Fechaduras simples (para ambientes internos), com chave (para ambientes externos) ou do tipo banheiro (com trinco interno e abertura externa de emergência).

Maçanetas

Maçanetas do tipo alavanca ou bola, compatíveis com o modelo de fechadura escolhida.

Latão cromado, aço inoxidável ou zamac.

Cromado, polido, acetinado ou fosco, conforme especificação.

Rosetas ou espelhos para acabamento ao redor da maçaneta.

Batentes Magnéticos: Utilizados para evitar que a porta bata contra a parede, com instalação no rodapé.

Fechos de Porta (Pivô ou Mola Hidráulica): Em portas de uso intenso, pode ser especificado um fecho automático para garantir que a porta se feche sozinha.

Procedimentos de Instalação

Instalação das Dobradiças:

Com a porta posicionada corretamente no batente, marcar a posição das dobradiças na folha da porta e no batente. A primeira dobradiça deve ser instalada a



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

cerca de 20 cm do topo da porta, e a última a cerca de 25 cm da base. Se houver uma terceira dobradiça, ela deve ser instalada no meio entre as duas.

Utilizar formão e martelo para embutir a dobradiça, criando um rebaixo na espessura da dobradiça tanto na folha da porta quanto no batente.

Fixar as dobradiças com os parafusos adequados, garantindo que fiquem niveladas e bem alinhadas.

Instalação da Fechadura e Maçaneta:

Marcar a altura da fechadura na lateral da porta, normalmente entre 90 cm e 1,10 m do piso acabado. Utilizar uma serra copo para realizar o furo na lateral da porta, onde será embutido o corpo da fechadura.

Com o formão, embutir a fechadura na porta, criando o espaço necessário para a instalação.

Colocar o cilindro na fechadura e instalar a maçaneta, fixando-os com parafusos. Em seguida, instalar as rosetas ou espelhos para acabamento.

Verificar o funcionamento da fechadura e da maçaneta, ajustando se necessário para garantir que a porta feche e trave corretamente.

Instalação de Acessórios Complementares:

Instalar o batente magnético no rodapé, de forma que ele segure a porta aberta quando necessário.

Fixar o fecho de porta na parte superior da porta e no batente, conforme as especificações do fabricante.

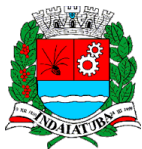
Instalar o limitador no batente ou no piso, conforme necessário.

Verificações e Controle de Qualidade:

Verificar o funcionamento suave das dobradiças, fechaduras e maçanetas, garantindo que a porta abre e fecha corretamente.

Certificar-se de que as dobradiças, fechaduras e maçanetas estão corretamente alinhadas, sem folgas ou desníveis.

Verificar o acabamento final das ferragens, assegurando que não há arranhões ou danos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Considerações Finais:

A instalação das ferragens deve seguir as normas da ABNT vigentes, como a NBR 7196 (Fechaduras para edificações - Requisitos) e NBR 7178 (Dobradiças para edificações - Requisitos).

Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir a conformidade com o projeto e a qualidade no acabamento.

22 FORRO

GESSO ACARTONADO

Será utilizado nos locais especificados em projeto forro de gesso acartonado em placas de 1,20X2,40m – Gypsum - FGEFIXO4 ou similar, fixadas com tirantes sob as lajes ou estrutura metálica apropriada.

As placas de gesso serão de procedência conhecida e idônea e deverão se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas. Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

A estrutura de fixação obedecerá aos detalhes do projeto e às recomendações do fabricante. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

Forro Falso Gesso - Fixo

Descrição: o forro falso de gesso fixo ou não removível será constituído por:

- Pino de sustentação;



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

- Estrutura de sustentação;
- Chapa de gesso;
- Pinos de sustentação.

Os pinos de sustentação serão do tipo “sistema de fixação à pólvora”. Opcionalmente, poderão ser usadas buchas de náilon embutidas na laje.

Estrutura de Sustentação

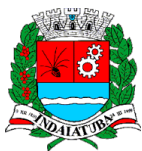
Será constituída por: tirante, regulador com mola (“borboleta”), união, canaleta, cantoneira. Os reguladores com mola e as uniões serão perfilados em chapa de aço, zincado, bitola nº 20, no mínimo. As canaletas e as cantoneiras serão perfiladas de chapa de aço, zincado, bitola nº 22. As canaletas terão as dimensões de 70 x 20 mm e as cantoneiras, 25 x 30 milímetros. As cantoneiras metálicas 25/30 serão niveladas e fixadas, com pregos de aço e a cada 0,40m, obedecendo ao pé-direito indicado no projeto arquitetônico.

Em paredes de concreto ou revestidas com ladrilhos cerâmicos ou revestimentos cerâmicos, os pregos de aço serão substituídos por parafusos e buchas plásticas. Procede-se, em seguida, à montagem das canaletas 70/20, utilizando-se o sistema constituído pelos tirantes, reguladores com mola e uniões. Através desse sistema e com os pinos de sustentação, as canaletas são fixadas às lajes, sendo o nivelamento obtido pelos reguladores com mola. A distância entre as canaletas é de 0,60m, eixo a eixo, e o espaçamento, entre os tirantes, de 1,00 metro.

Chapas de Gesso

Chapas com bordas chanfradas, para permitir arremate perfeito entre elas, com 12,5 mm de espessura, 1,20 m de largura e 2,40 m de comprimento. Peso do forro: 16 kg/m².

As chapas serão dispostas transversalmente às canaletas, conferindo dessa forma, maior rigidez à estrutura de sustentação.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

A fixação das chapas à estrutura será efetuada por parafusos fosfatizados, auto-atarraxantes, de fenda “Philips”, a cada 0,20m.

As juntas entre chapas serão tomadas com fitas vedadoras de gesso, de maneira a obter-se superfície aparente lisa, uniforme e nivelada.

Todos os ambientes com forro de gesso acartonado receberão tabica em perfil de alumínio próprio para este fim, em todo a seu perímetro, recebendo o mesmo acabamento de pintura aplicado ao forro.

23 COBERTURA

Materiais Utilizados

Estrutura Metálica:

Perfis Metálicos: Vigas principais e secundárias de aço galvanizado ou alumínio, de acordo com as especificações do projeto.

Fixadores e Conectores: Parafusos de alta resistência, buchas, e suportes metálicos.

Revestimento de Proteção: Tinta anticorrosiva para proteção das peças metálicas.

Telhas Tipo Sanduíche

Telhas: Telhas de aço ou alumínio com núcleo isolante (EPS, PUR ou PIR), conforme especificado no projeto.

Fixadores: Parafusos autorroscantes com vedação de borracha para fixação das telhas.

Camada Externa: 0,40 mm de espessura.

Núcleo Isolante: 30 mm de espessura.

Camada Interna: Igual à camada externa ou de acordo com as especificações do projeto.

Largura: Comum de 1,00 m a 1,20 m.

Comprimento: Sob medida, conforme as necessidades do projeto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Acabamento Externo: Galvanizado.

Acabamento Interno: Revestimento liso

Calhas e Rufos

Calhas: Fabricadas em aço galvanizado, conforme especificado em chapa 24#.

Rufos: Em aço galvanizado, para vedação entre a cobertura e paredes verticais em chapa 24#.

Fixadores: Parafusos e suportes adequados.

Procedimentos de Montagem

Montagem da Estrutura Metálica

Preparação do Local:

Verificar o nivelamento e alinhamento das fundações e suportes para garantir que a estrutura metálica será montada corretamente.

Montagem das Vigas Principais:

Posicionar as vigas principais, utilizando guias e alinhadores.

Fixar as vigas principais nos suportes com parafusos e conectores metálicos, assegurando que estejam niveladas e alinhadas. Verificar o alinhamento com um nível de bolha.

Instalação das Vigas Secundárias:

Posicionar e fixar as vigas secundárias sobre as vigas principais, mantendo o espaçamento adequado.

Utilizar suportes e parafusos para garantir que as vigas secundárias estejam seguras e niveladas.

Verificação da Estrutura:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Revisar toda a estrutura para garantir que todos os perfis metálicos estejam corretamente fixados e alinhados. Ajustar qualquer desvio antes de prosseguir com a instalação das telhas.

Instalação das Telhas Tipo Sanduíche

Posicionamento das Telhas:

Iniciar a instalação das telhas na borda inferior da cobertura, alinhando-as com o perfil metálico.

Garantir que as telhas se sobreponham de acordo com o projeto e as especificações do fabricante.

Fixação das Telhas:

Aplicar a argamassa colante ou utilizar parafusos autorroscantes com vedação de borracha para fixar as telhas ao perfil metálico. Seguir a recomendação do fabricante quanto ao espaçamento dos parafusos.

Certificar-se de que cada telha esteja bem fixada e alinhada, evitando folgas e desalinhamentos.

Selagem das Juntas:

Aplicar selante de silicone nas juntas entre as telhas e ao longo das bordas para garantir vedação contra infiltrações. Certificar-se de que o selante esteja uniformemente aplicado e que as juntas estejam completamente vedadas.

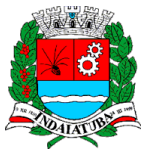
Verificação da Instalação:

Inspecionar a instalação das telhas para garantir que não haja lacunas ou folgas. Verificar o alinhamento e a fixação das telhas e ajustar conforme necessário.

Instalação das Calhas

Posicionamento das Calhas:

Posicionar as calhas ao longo das bordas inferiores da cobertura. Garantir que estejam alinhadas com a inclinação da cobertura para facilitar o escoamento da água.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Fixação das Calhas:

Fixar as calhas com suportes e parafusos, assegurando que fiquem niveladas e firmes. Utilizar suportes de calha para garantir a estabilidade e o alinhamento correto.

Conexão das Calhas com Tubulações de Drenagem:

Conectar as calhas às tubulações de drenagem utilizando conexões apropriadas. Garantir que as conexões estejam bem vedadas para evitar vazamentos.

Verificação das Calhas:

Inspecionar as calhas para garantir que estejam corretamente fixadas e alinhadas, e que não haja obstruções que possam prejudicar o escoamento da água.

Instalação dos Rufos

Posicionamento dos Rufos:

Posicionar os rufos ao longo das junções entre a cobertura e as paredes verticais. Certificar-se de que os rufos cobrem adequadamente as junções para evitar infiltrações.

Fixação dos Rufos:

Fixar os rufos com parafusos e suportes, garantindo que estejam firmemente fixados e nivelados. Utilizar selante apropriado para vedar as junções entre os rufos e as telhas.

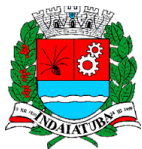
Selagem das Junções:

Aplicar selante de silicone ao longo das junções entre os rufos e as telhas, e entre os rufos e as paredes, para garantir vedação completa.

Verificação dos Rufos:

Inspecionar a instalação dos rufos para garantir que estejam corretamente posicionados e vedados, e que não haja lacunas que possam permitir infiltrações.

Verificações e Controle de Qualidade:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Verificar o alinhamento e nivelamento da estrutura metálica, telhas, calhas e rufos.

Inspecionar a vedação das juntas e conexões das calhas e rufos, e testar o sistema de drenagem para assegurar o escoamento adequado da água.

Revisar o acabamento final da cobertura para garantir que não haja danos ou imperfeições nas telhas e nas ferragens.

Considerações Finais:

Normas Técnicas: A execução deve seguir as normas técnicas da ABNT e as especificações do projeto, incluindo normas para estrutura metálica e cobertura.

Responsabilidade Técnica: Todos os serviços devem ser realizados por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir a conformidade com o projeto e a qualidade da instalação.

ENCABEÇAMENTO DE PLATIBANDAS

Todas as platibandas em alvenaria receberão encabeçamento metálico, espessura 2cm, transpassando 1,5cm sobre a fachada, com caimento para o interior do telhado a fim de evitar manchas nas fachadas.

24 INSTALAÇÕES

24.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Normas e Regulamentações

ABNT NBR 5688: Tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos de água fria.

ABNT NBR 5590: Sistema de tubos e conexões de PVC para água fria.

ABNT NBR 7614: Requisitos para tubos de PVC para água fria e quente.

ABNT NBR 13714: Tubos e conexões de PVC para redes de esgoto e águas pluviais.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Normas Técnicas de Segurança: De acordo com o Código de Obras e Edificações aplicável ao município.

Materiais Utilizados

Tubos de PVC Marrom Soldável:

Diâmetro: 25 mm

Tipo: PVC marrom soldável, adequado para água fria e esgoto.

Conexões de PVC Marrom:

Tipo: Curvas de 45° e 90°, joelhos, Tês e adaptadores

Cola e Primer:

Tipo: Cola PVC soldável e primer para PVC, de acordo com as recomendações do fabricante.

Fitas de Vedação e Juntas:

Tipo: Fitas de vedação para roscas e juntas de borracha, quando aplicável.

Procedimentos de Execução

Planejamento e Preparação

Levantamento e Análise do Projeto:

Revisar o projeto hidráulico para compreender os pontos de instalação, dimensões dos tubos e conexões, e especificações dos componentes.

Confirmar que os materiais entregues estão de acordo com as especificações do projeto e que não há danos.

Preparação da Área de Trabalho:

Assegurar que a área de instalação esteja limpa e livre de detritos que possam interferir na instalação.

Organizar todas as ferramentas e materiais necessários de forma acessível e segura.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Corte e Preparação dos Tubos

Corte dos Tubos:

Medir e marcar os tubos com precisão de acordo com o projeto.

Utilizar um cortador de tubos para realizar cortes retos e limpos. Evitar serras que possam rebarbar o tubo.

Preparação das Extremidades:

Usar uma escova de aço para remover rebarbas e sujeira das extremidades dos tubos cortados.

Aplicar primer nas extremidades dos tubos e nas conexões para preparar a superfície para a soldagem.

Montagem e Soldagem

Montagem das Conexões:

Montar as conexões nas extremidades dos tubos e verificar o alinhamento adequado antes da soldagem.

Utilizar um nível de bolha para garantir que as tubulações estejam alinhadas corretamente e que as conexões estejam firmemente encaixadas.

Aplicação de Cola:

Aplicar primer uniformemente nas superfícies de contato do tubo e da conexão, permitindo secar por alguns segundos.

Aplicar cola PVC de forma uniforme e abundante nas superfícies preparadas.

Montar as peças imediatamente após a aplicação da cola, pressionando firmemente por alguns segundos para garantir uma aderência completa.

Secagem e Cura:

Permitir que a cola seque conforme o tempo recomendado pelo fabricante. Evitar a movimentação das tubulações durante o período de cura.

Aguardar o tempo completo de cura antes de pressurizar o sistema, conforme indicado pelo fabricante da cola.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Teste e Inspeção

Teste de Vazamento:

Verificar todas as conexões e junções para garantir que não há vazamentos visíveis.

Realizar testes de pressão no sistema hidráulico para verificar a integridade das conexões e a ausência de vazamentos. Utilizar um manômetro para medir a pressão.

Ajustes e Correções:

Fazer ajustes e correções se forem identificados problemas durante os testes. Reaplicar cola ou substituir conexões danificadas conforme necessário.

Limpar a área de instalação e remover qualquer resíduo de cola ou detritos.

Considerações Finais

Conformidade Normativa: A instalação deve seguir rigorosamente as normas ABNT e as especificações do projeto.

Responsabilidade Técnica: As instalações devem ser realizadas por profissionais qualificados, com supervisão técnica para assegurar a conformidade com as normas e a qualidade do trabalho.

Documentação: Manter registros detalhados da instalação, incluindo esquemas de tubulação, localização das conexões, e materiais utilizados.

Manutenção: Planejar e executar manutenção regular do sistema hidráulico para garantir seu bom funcionamento e prolongar a vida útil dos componentes.

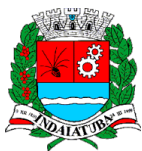
24.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO E PLUVIAL

Normas e Regulamentações

ABNT NBR 7198: **Tubos e conexões de PVC para esgoto.**

ABNT NBR 8160: **Sistemas prediais de esgoto sanitário.**

ABNT NBR 9646: **Tubos e conexões de PVC para sistemas de esgoto.**



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

ABNT NBR 12556: **Tubos e conexões de PVC para drenagem pluvial.**

Código de Obras e Edificações: **Regulamentações locais específicas.**

Materiais Utilizados:

Tubos de PVC Branco:

Diâmetros: **40 mm, 50 mm, 75 mm, 100 mm**

PVC branco para esgoto e drenagem pluvial. A espessura dos tubos deve ser adequada para suportar as pressões e cargas especificadas no projeto.

Conexões de PVC Branco:

Curvas de 45° e 90°, joelhos, Tês, adaptadores, reduções e tampas.

Cola e Primer:

Cola PVC soldável e primer para PVC. A cola deve ser apropriada para a aplicação em tubos e conexões de PVC para esgoto.

Anéis de Vedação e Juntas:

Anéis de vedação em elastômero para conexões de tubo e juntas de borracha, quando especificado.

Procedimentos de Execução

Planejamento e Preparação

Levantamento e Análise do Projeto:

Estudar o projeto para entender a localização dos pontos de instalação, os diâmetros dos tubos e conexões, e as especificações dos componentes. Conferir a entrega dos materiais, assegurando que estão de acordo com o especificado no projeto e sem danos.

Preparação da Área de Trabalho:

Garantir que a área de trabalho esteja limpa e livre de detritos, evitando a contaminação dos materiais. Dispor as ferramentas e materiais de maneira acessível e segura para otimizar o fluxo de trabalho.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Corte e Preparação dos Tubos

Corte dos Tubos:

Medir e marcar os tubos de acordo com as especificações do projeto. Para cortes longos, utilizar um marcador de tubo para garantir precisão. Usar um cortador de tubos para realizar cortes retos e limpos. Caso utilize serra de metais, garantir um corte reto e evitar rebarbas excessivas.

Preparação das Extremidades:

Utilizar uma escova de aço para remover rebarbas e resíduos das extremidades dos tubos. Inspeccionar visualmente para garantir uma superfície limpa. Aplicar primer em uma camada uniforme nas extremidades dos tubos e nas conexões, garantindo que o primer seja absorvido pelo PVC. Deixar secar conforme as recomendações do fabricante.

Montagem e Soldagem

Montagem das Conexões:

Colocar as conexões nas extremidades dos tubos e verificar o alinhamento correto. Utilizar um nível de bolha para verificar o alinhamento horizontal e vertical das tubulações. Confirmar que todas as tubulações e conexões estão alinhadas corretamente, seguindo as orientações do projeto.

Aplicação de Cola:

Aplicar primer de forma uniforme nas superfícies de contato, garantindo que a área esteja completamente coberta. Aplicar cola PVC de maneira uniforme e abundante nas superfícies preparadas, cobrindo toda a área de contato. Utilizar uma camada generosa para assegurar a vedação completa.

Montar as conexões imediatamente após a aplicação da cola. Pressionar as peças firmemente por 10-15 segundos para garantir a aderência. Girar ligeiramente as peças para distribuir a cola de maneira uniforme.

Secagem e Cura:

Permitir que a cola seque por um período mínimo recomendado pelo fabricante antes de movimentar as tubulações.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Aguardar o tempo total de cura, geralmente entre 24 e 48 horas, antes de submeter o sistema a testes de pressão. Não utilizar o sistema até que a cura esteja completa.

Instalação de Componentes de Esgoto e Pluvial

Instalação de Tubos de Esgoto:

Alinhar e fixar os tubos de esgoto nas posições determinadas, assegurando que a inclinação mínima recomendada (geralmente 1% ou 1 cm/m) seja mantida para um bom escoamento. Conectar os tubos às caixas de passagem, ralos e outros pontos de acesso, verificando a vedação e o alinhamento.

Instalação de Tubos de Drenagem Pluvial:

Posicionar os tubos de drenagem pluvial, garantindo que estejam alinhados e fixados de acordo com o projeto. A inclinação deve facilitar o escoamento das águas pluviais. Conectar os tubos às saídas de água pluvial, como calhas e condutores. Utilizar adaptadores e junções adequadas para assegurar a vedação e o alinhamento correto.

Teste e Inspeção

Teste de Vazamento:

Verificar todas as conexões e junções para identificar vazamentos visíveis. Observar qualquer sinal de umidade ou vazamento.

Realizar testes de pressão e vazão no sistema para verificar a integridade das conexões e a eficiência do escoamento. Utilizar um manômetro para medir a pressão e um balde para verificar a vazão.

Ajustes e Correções:

Reaplicar cola ou substituir conexões danificadas conforme necessário. Corrigir qualquer desalinhamento ou problemas identificados durante os testes.

Limpar a área de instalação, removendo qualquer resíduo de cola ou detritos e garantir que a área esteja em condições adequadas para operação.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Considerações Finais

As instalações devem ser realizadas em conformidade com as normas ABNT e as especificações do projeto. Qualquer desvio deve ser aprovado pelo responsável técnico.

As instalações devem ser executadas por profissionais qualificados e certificados, com supervisão técnica para assegurar a conformidade e a qualidade do trabalho.

Manter registros detalhados, incluindo esquemas de tubulação, localização das conexões, materiais utilizados e resultados de testes.

Estabelecer um plano de manutenção regular para o sistema de esgoto e drenagem pluvial para garantir o bom funcionamento e prolongar a vida útil dos componentes.

24.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Normas e Regulamentações

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 10603: Sistemas de tubulação elétrica para condução de cabos.

ABNT NBR 10898: Tubos e conexões de PVC para instalações elétricas.

ABNT NBR 13382: Caixas e acessórios para instalações elétricas.

Materiais Utilizados

Materiais para Instalações de Sobrepor

Tubulações Zincadas:

Tipo: Tubos galvanizados para condução de cabos elétricos.

Diâmetros: 25 mm, 32 mm, 40 mm.

Conexões: Curvas, joelhos, Tês e adaptadores, todos galvanizados.

Conduletes:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Conduletes metálicos com tampas, para proteger e conectar tubulações.

Quadros de Distribuição de Sobrepor:

Quadros de distribuição metálicos, IP40 ou IP55 conforme a necessidade.

Fiação:

Cabos de cobre com isolamento em PVC ou XLPE, de acordo com ABNT NBR 5410.

Seções Transversais: 1.5 mm², 2.5 mm², 4 mm², 6 mm² e outros conforme a carga.

Materiais para Instalações Embutidas

Eletrodutos de PVC:

Eletrodutos de PVC para embutir, com espessura mínima de 1.5 mm.

Diâmetros: 20 mm, 25 mm e 32 mm, conforme especificado no projeto.

Caixas de PVC:

Caixas de 4"x2" para embutir. PVC, resistente a impactos e compatível com os eletrodutos.

Conectores e Adaptadores:

Conectores em PVC para união de eletrodutos e adaptações necessárias.

Fiação:

Fios e cabos de cobre, isolados com PVC ou XLPE, conforme especificações.

Procedimentos de Execução

Instalações Elétricas de Sobrepor

Preparação e Planejamento:

Verificar no projeto arquitetônico para identificar a localização dos pontos de tomadas, interruptores e luminárias. Certificar-se de que as medidas e especificações estejam corretas. Conferir a entrega dos materiais e garantir que estejam conforme as especificações e em boas condições.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalação de Tubulações Zincadas:

Corte e Montagem:

Utilizar serra de metais para cortar os tubos no comprimento desejado. Assegurar cortes retos e limpos. Rosquear as conexões metálicas, como curvas e joelhos, para montar a tubulação. Utilizar fita de vedação, se necessário, para evitar vazamentos. Fixar os tubos zincados nas paredes ou estruturas utilizando suportes apropriados. Os suportes devem ser espaçados conforme recomendação técnica para garantir a estabilidade dos tubos.

Instalação de Conduletes:

Montagem e Conexão:

Instalar os conduletes nas tubulações zincadas e conectar as peças de forma segura. Utilizar veda rosca ou fita isolante para garantir que não haja vazamentos e que as conexões estejam seguras. Garantir que os conduletes estejam firmemente fixados e alinhados.

Instalação dos Quadros de Distribuição:

Posicionamento e Fixação:

Instalar os quadros de distribuição em locais acessíveis e próximos à fonte de alimentação principal. Montar o quadro na parede utilizando parafusos e buchas apropriados para garantir estabilidade.

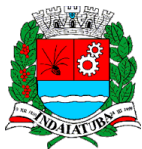
Conexão de Cabos:

Conectar os cabos aos barramentos internos do quadro de distribuição. Utilizar conectores e terminais apropriados e garantir que as conexões estejam firmes e bem isoladas. Fechar o quadro com a tampa adequada e garantir que todos os acessos estejam devidamente vedados.

Passagem da Fiação:

Passar os cabos através das tubulações e conduletes. Evitar dobras excessivas e garantir que os cabos estejam bem alinhados. Utilizar guia de fios para facilitar a passagem dos cabos e evitar danos.

Fixação e Organização:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Utilizar abraçadeiras e suportes para fixar os cabos e evitar movimento excessivo.

Organizar os cabos de maneira a facilitar futuras manutenções e inspeções.

Instalação de Eletrodutos e Caixas Embutidas

Preparação das Paredes:

Paredes de Drywall: Utilizar broca específica para drywall para criar aberturas para os eletrodutos e caixas.

Paredes de Alvenaria: Utilizar brocas para concreto e perfuradoras para criar aberturas na alvenaria.

Confirmar que as aberturas estejam alinhadas com o projeto e não interfiram em estruturas existentes.

Instalação dos Eletrodutos de PVC:

Corte e Montagem:

Utilizar serra apropriada para cortar os eletrodutos no comprimento necessário.

Conectar os eletrodutos com as caixas e acessórios usando conectores e adaptadores apropriados.

Fixação e Revestimento:

Fixar os eletrodutos na parede utilizando suportes de PVC ou braçadeiras. Garantir que estejam alinhados e nivelados.

Revestir os eletrodutos embutidos com massa de gesso ou argamassa para nivelar com a parede e garantir um acabamento uniforme.

Instalação das Caixas de PVC:

Posicionamento:

Colocar as caixas de 4"x2" nas aberturas preparadas. Verificar o alinhamento com os eletrodutos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Fixação:

Usar argamassa ou outros materiais de fixação para garantir que as caixas estejam firmemente instaladas. Assegurar que as caixas estejam alinhadas e niveladas.

Passagem da Fiação Dentro dos Eletrodutos:

Preparação dos Cabos:

Remover o isolamento dos fios nas extremidades, tomando cuidado para não danificar os condutores.

Passagem:

Passar os cabos pelos eletrodutos. Utilizar guia de fios ou lubrificante se necessário para facilitar a passagem.

Conexão:

Conectar os fios nas caixas e nos dispositivos de acordo com o projeto. Garantir que todas as conexões estejam bem isoladas e seguras.

Instalação de Luminárias

Luminárias Embutidas no Forro de Gesso:

Preparação do Forro:

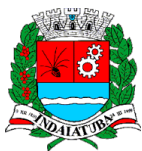
Cortar o forro de gesso conforme as dimensões das luminárias, utilizando ferramenta adequada para evitar danos ao gesso.

Instalação da Luminária:

Inserir as luminárias nos cortes feitos no forro. Utilizar as presilhas fornecidas para fixação.

Conexão Elétrica:

Conectar os fios da luminária aos fios de alimentação. Utilizar conectores apropriados e garantir que as conexões estejam bem seguras e isoladas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Luminárias de Sobrepor Fixadas na Laje:

Posicionamento e Marcação:

Marcar o local de instalação na laje, garantindo que não haja interferência com outras instalações ou estruturas.

Fixação da Luminária:

Utilizar suportes e parafusos apropriados para fixar a luminária na laje. Verificar a estabilidade e alinhamento da luminária.

Conexão Elétrica:

Conectar os fios da luminária à fiação existente. Utilizar conectores e terminais apropriados, garantindo que as conexões estejam bem isoladas e seguras.

Considerações Finais

Todas as instalações devem seguir as normas da ABNT e as especificações do projeto para garantir segurança e eficiência.

As instalações devem ser realizadas por eletricitistas qualificados e supervisionadas por um engenheiro eletricitista para assegurar a qualidade e conformidade.

Manter registros detalhados das instalações, incluindo esquemas de fiação, localização das caixas, luminárias e resultados de testes.

Verificar que todas as instalações estejam livres de riscos elétricos e que todos os dispositivos de proteção estejam devidamente instalados e funcionando.

Todos os fios deverão ser tipo antichama e não halogenados sendo cabos de 0,6 kv a 1,00 kv.

Só serão empregados materiais adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Finalizada a execução, a Contratada deverá apresentar toda a documentação relacionada com os equipamentos fornecidos (manuais de serviço, uso, instalação, etc.) mesmo que não sejam de fabricação da Contratada.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

MONTAGEM DOS ELETRODUTOS

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.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo. Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas, ou conforme projetos.

Toda a tubulação elétrica deverá estar limpa e seca, antes de serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido. A Contratada deverá deixar nas tubulações guias para passagens futura dos cabos em arame galvanizado 12.

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

Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas. 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.

As linhas de eletrodutos deverão ter declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem.

Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

24.4 INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / TV / REDE LÓGICA

Normas e Regulamentações:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5648: Sistemas de cabos para televisão por cabo.

ABNT NBR 15971: Instalações internas de telefonia.

ABNT NBR 13570: Condutores elétricos de cobre para instalações de baixa tensão.

Código de Obras e Edificações: Regulamentações locais e específicas do município ou estado.

Materiais e Equipamentos

Instalação de TV:

Cabos Coaxiais:

RG-6 ou RG-59.

Impedância de 75 ohms, blindagem dupla ou tripla para minimizar interferências.

Conectores Coaxiais:

F-type (para conexões de TV a cabo ou antena).

Condutos:

Condutos PVC ou eletrodutos de PVC para proteção dos cabos.

Tomadas de TV:

Tomada de TV coaxial com especificações para 75 ohms.

Instalação de Telefonia

Cabos Telefônicos:

Cabos de par trançado, categoria 5e (Cat 5e) ou superior.

Cabeamento com 4 pares (8 fios) para transmissão de voz e dados.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Conectores RJ-11 e RJ-45:

RJ-11 para telefonia básica e RJ-45 para redes de dados (se aplicável).

Condutos:

Condutos PVC ou eletrodutos de PVC para proteção dos cabos telefônicos.

Tomadas de Telefonia:

Tomada de telefone RJ-11 ou RJ-45, dependendo do tipo de instalação.

Caixas de Distribuição:

Caixas para organização e proteção dos cabos e conectores.

Procedimentos de Instalação

Instalação de TV

Planejamento:

Definir pontos de instalação para antenas, tomadas de TV e equipamentos relacionados.

Planejar as rotas dos cabos coaxiais, considerando o menor percurso e evitando interferências.

Instalação dos Cabos:

Passar os cabos coaxiais pelos condutos PVC, evitando dobras e tensões excessivas.

Fixar os cabos em suportes apropriados para evitar que fiquem pendurados ou sujeitos a danos.

Instalação de Tomadas e Conectores:

Fixar as tomadas de TV nas localizações planejadas e conectar os cabos coaxiais.

Conectar os conectores coaxiais nos pontos de distribuição e equipamentos, garantindo uma conexão segura e sem folgas.

Instalação de Splitters e Amplificadores:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalar splitters e amplificadores nos locais designados, conectar os cabos de entrada e saída conforme o diagrama de distribuição.

Testes e Ajustes:

Testar a recepção de sinal nas tomadas de TV para garantir a qualidade da imagem e som.

Ajustar a posição dos equipamentos e conexões conforme necessário.

Instalação de Telefonia

Planejamento:

Definir pontos de instalação para tomadas telefônicas e caixas de distribuição.

Planejar as rotas dos cabos telefônicos, evitando interferências e dobras acentuadas.

Instalação dos Cabos:

Passar os cabos telefônicos pelos condutos PVC, mantendo a organização e proteção dos cabos.

Fixar os cabos em suportes apropriados e garantir que não fiquem expostos a danos.

Instalação de Tomadas e Conectores:

Fixar as tomadas de telefonia nos locais planejados, conectando os cabos telefônicos.

Conectar os conectores RJ-11 ou RJ-45 de acordo com a necessidade do sistema.

Instalação de Caixas de Distribuição:

Instalar as caixas de distribuição para organizar os cabos e conexões, garantindo acessibilidade e proteção.

Testes e Ajustes:

Testar a conexão telefônica para garantir a qualidade das chamadas e a integridade do sinal.

Ajustar as conexões e a organização dos cabos conforme necessário.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Considerações Finais

Conformidade Normativa: As instalações devem seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT e o Código de Obras e Edificações aplicável.

Responsabilidade Técnica: A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, com supervisão técnica para garantir a conformidade e a qualidade.

Documentação: Manter registros detalhados das instalações, incluindo esquemas de fiação, localização das tomadas e equipamentos utilizados.

24.5 INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Normas e Regulamentações:

Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSI): Decreto Estadual nº 56.819/2011 e suas alterações.

Normas Técnicas ABNT:

NBR 10898: Sistemas de iluminação de emergência.

NBR 13434: Sinalização de emergência.

NBR 11861: Equipamentos de combate a incêndio com água.

Materiais e Equipamentos

Iluminação de Emergência:

Luminárias de Emergência: Luminárias LED com bateria interna.

Baterias: Baterias recarregáveis com autonomia mínima de 1 hora.

Fios e Cabos: Cabos elétricos com isolamento adequado.

Caixas de Distribuição: Caixas para proteção dos circuitos.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Sinalização de Emergência:

Placas de Sinalização: Placas fotoluminescentes ou iluminadas, com símbolos e textos conforme NBR 13434.

Fixadores e Suportes: Para instalação das placas.

Fios e Cabos: Cabos elétricos para conexão das placas iluminadas.

Extintores de Incêndio:

Extintores: Tipos e capacidades conforme NBR 11861:

Água (Classe A)

Pó Químico Seco (Classe A, B, C)

Suportes: Suportes de parede ou base para fixação dos extintores.

Manuais de Instrução: Manuais e etiquetas de operação.

Procedimentos de Instalação

Instalação de Iluminação de Emergência:

Planejamento e Posicionamento:

Identificar locais estratégicos para instalação das luminárias de emergência, garantindo que cubram todas as áreas críticas e rotas de fuga.

Planejar a distribuição das luminárias de forma a garantir uma iluminação uniforme em caso de falta de energia elétrica.

Instalação:

Fixar as luminárias de emergência em locais altos e visíveis, como tetos ou paredes.

Conectar as luminárias ao sistema elétrico, garantindo que estejam ligadas a um circuito de emergência. Utilizar cabos e fios adequados e seguir as normas de segurança elétrica.

Testar a iluminação de emergência para assegurar que todas as luminárias funcionam corretamente e cumprem a função de iluminação mínima.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Manutenção:

Realizar inspeções periódicas para verificar o funcionamento das baterias e a integridade das luminárias.

Trocar as baterias conforme o tempo de vida útil especificado pelo fabricante.

Instalação de Sinalização de Emergência:

Planejamento e Posicionamento:

Identificar pontos estratégicos para instalação das placas de sinalização, como saídas de emergência, escadas e áreas de risco.

Garantir que as placas estejam visíveis e facilmente legíveis.

Instalação:

Fixar as placas de sinalização em locais de destaque, usando suportes e fixadores adequados. Para placas iluminadas, conectar ao circuito elétrico conforme as especificações.

Manutenção:

Verificar a integridade das placas e a visibilidade dos sinais. Substituir placas danificadas ou ilegíveis.

Manter as placas limpas para garantir a visibilidade.

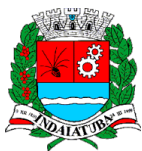
Instalação de Extintores de Incêndio

Planejamento e Posicionamento:

Identificar os locais estratégicos para instalação dos extintores, de acordo com o tipo de risco e as normas ABNT.

Posicionar os extintores de forma que sejam facilmente acessíveis e visíveis, geralmente perto das áreas de risco e saídas.

Instalação:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Fixar os extintores em suportes ou bases apropriadas, garantindo que estejam a uma altura acessível e visível. Seguir as orientações do fabricante para instalação.

Colocar sinalizações adequadas próximas aos extintores, indicando o tipo de extintor e o uso correto.

Manutenção:

Realizar inspeções periódicas para garantir que os extintores estejam carregados e em boas condições de funcionamento.

Substituir ou recarregar os extintores conforme as especificações do fabricante e após uso.

Considerações Finais

Normas Técnicas: As instalações devem seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT e o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSI) do Estado de São Paulo.

Responsabilidade Técnica: A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados e com supervisão técnica para garantir que todas as etapas sejam executadas corretamente e com qualidade.

Documentação: Manter registros detalhados das inspeções e manutenções realizadas, bem como garantir que todos os manuais e certificados dos equipamentos estejam disponíveis.

24.6 INSTALAÇÕES PARA AR CONDICIONADO DO TIPO SPLIT

Será executada pela CONSTRUTORA a infraestrutura do sistema de ar condicionado, sendo eles: os pontos elétricos para alimentação dos equipamentos e os pontos de dreno a partir das unidades evaporadoras.

Os equipamentos do ar condicionado, bem como as instalações frigorígenas serão executadas por empresas terceirizadas.

Todos os serviços para instalação do sistema de ar condicionado obedecerão às especificações, locações, dimensionamentos e normas constantes nos projetos de



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalações de Ar Condicionados, integrantes do conjunto de projetos de Instalações fornecido pela Contratada.

Todos os drenos, instalações frigorígenas e instalações elétricas deverão possuir perfeito acabamento, não se admitindo tubulações frigorígenas sem a devida proteção de isolamento térmico.

O circuito frigorígeno dos equipamentos (compressor hermético, evaporador, e condensador do tipo serpentina aletada) será provido de registro de entrada e saída de fluido refrigerante distribuidor e capilares.

A tubulação frigorígena deverá ser construída em cobre com tubos rígidos, espessura de parede, não inferior a 1/16”, curvas do mesmo material sempre de raio longo, unidas por solda-brasagem com material de enchimento a base de ligas cobre-fósforo (FOSCOOPER). As tubulações serão fixas por braçadeiras tipo “D” aparafusadas em tirantes de ferro, cantoneiras ou perfis do tipo U perfurados e fixados à laje com pinos ou na parede com chumbadores. Na interface braçadeira/tubo deverá ser colocado anel de borracha esponjosa para evitar vibrações.

Todas as tubulações de saída dos condensadores e evaporadores deverão ser isoladas com borracha esponjosa até uma distância onde não haja contato para efeito de proteção contra acidentes e/ou queimaduras dos usuários.

25 BANCADAS EM GRANITO

Normas e Regulamentações

ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

ABNT NBR 13755: Pedras ornamentais – Granito – Características e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14.136: Execução de revestimentos de pedra natural.

Código de Obras do Município: Requisitos específicos e regulamentações locais.

Materiais Utilizados



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Granito:

Tipo de Granito: Granito de alta qualidade, selecionado por sua durabilidade, resistência e aparência. O tipo e cor do granito devem ser especificados no projeto e aprovado pelo cliente.

Espessura: O granito utilizado deve ter espessura de 20 mm ou 30 mm, dependendo das especificações do projeto e do tipo de uso (e.g., bancadas de cozinha podem exigir maior espessura).

Fixação e Apoio:

Grapas de Aço Inoxidável ou Galvanizado:

Dimensões: Grapas com pelo menos 30 mm de largura e 2 mm de espessura, ajustadas ao tamanho e peso da bancada.

Quantidade: A quantidade de grapas deve ser calculada conforme o peso da bancada e o espaçamento recomendado (geralmente a cada 60 cm a 80 cm).

Adesivo para Pedra:

Tipo: Adesivo epóxi ou cimentício, de alta resistência, adequado para aplicações em pedras naturais.

Aplicação: De acordo com as recomendações do fabricante.

Procedimentos de Execução

Preparação da Área

Verificação do Projeto:

Confirme as dimensões da bancada, a localização das aberturas para pias, cooktops e outros acessórios, e o layout geral.

Certifique-se de que a estrutura de suporte (armários, alvenaria, ou estrutura metálica) está em boas condições e é capaz de suportar o peso da bancada.

Preparação da Superfície:

A superfície onde a bancada será instalada deve estar limpa e nivelada. Remova sujeiras, poeira e qualquer material que possa comprometer a adesão do granito.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Se houver buracos ou irregularidades na base, preencha ou ajuste para garantir uma superfície uniforme.

Corte e Ajuste do Granito

Corte do Granito:

Meça e marque as dimensões exatas no granito com precisão. Use uma régua e um marcador apropriado.

Utilize uma serra de corte para pedra com disco diamantado para realizar cortes precisos. Mantenha o disco e a peça refrigerados durante o corte para evitar sobreaquecimento e trincas.

Acabamento das Bordas:

Após o corte, use uma máquina de polimento com lixa de grão fino para suavizar e polir as bordas, garantindo um acabamento estético e seguro.

Instalação da Bancada

Posicionamento da Bancada:

Coloque a bancada no local designado, utilizando o nível de bolha para garantir que esteja perfeitamente nivelada. Ajuste a posição conforme necessário.

Certifique-se de que a bancada se encaixa corretamente nas aberturas e no layout planejado.

Fixação da Bancada:

Grapas:

Faça furos na base de apoio para instalação das grapas, se necessário. Utilize uma furadeira de impacto com broca apropriada para o tipo de base.

Coloque as grapas de aço inoxidável ou galvanizado na base da bancada. Ajuste as grapas de acordo com o espaçamento recomendado e fixe-as na base com parafusos apropriados.

Aperte as grapas para garantir que a bancada esteja firmemente fixada e nivelada.

Adesivo para Pedra:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Aplique uma camada uniforme de adesivo na base da bancada e na superfície de contato. Utilize uma espátula para espalhar o adesivo de maneira uniforme.

Coloque a bancada sobre a base, pressionando firmemente para garantir uma boa aderência. Ajuste a posição, se necessário, e verifique o nivelamento.

Ajustes Finais:

Após o assentamento, verifique o nivelamento da bancada novamente. Faça ajustes se necessário para garantir uma superfície plana e estável. Limpe o excesso de adesivo que possa ter saído pelas bordas. Utilize um pano úmido e, se necessário, um produto de limpeza adequado para granito.

Instalação de Acessórios

Aberturas para Pia e Cooktop:

Marque as dimensões exatas das aberturas no granito. Use uma serra de corte apropriada para fazer cortes precisos. Utilize uma lixadeira para suavizar as bordas cortadas.

Realize o acabamento das bordas cortadas para evitar arestas afiadas e garantir um encaixe perfeito para pias e cooktops.

Selagem:

Após a instalação, aplique um selante específico para granito nas bordas e superfícies expostas. O selante ajuda a proteger a pedra contra manchas e umidade.

Deixe o selante secar conforme as instruções do fabricante antes de usar a bancada.

Considerações Finais

Assegure-se de que a instalação da bancada está em conformidade com as normas da ABNT e as especificações do projeto.

Mantenha registros detalhados das medições, localização das grapas, processos de instalação e resultados de inspeção.

A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados e supervisionada por um engenheiro civil ou de construção para garantir a qualidade e conformidade.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Verifique que todas as instalações estão seguras e funcionais. Forneça ao cliente instruções detalhadas para a manutenção e cuidados futuros da bancada de granito.

26 LOUÇAS E METAIS

Serão utilizados, como referência as louças e metais especificados em projeto, admitindo-se equivalência de modelos e marcas, igualmente de primeira linha e depois de submetidos à aprovação da fiscalização. Todas as louças serão na cor branca.

Registros de gaveta da rede externa serão em bronze, com acabamento bruto, da DECA ou equivalente nos diâmetros demarcados em projeto.

Registros de gaveta internos ao prédio, serão em bronze, porém com o mesmo acabamento das torneiras, da marca DECA ou equivalente nos diâmetros demarcados em projeto;

As ligações flexíveis das torneiras dos lavatórios e vasos sanitários com caixa acoplada deverão ser metálicas, cromadas;

Nos lavatórios ou cubas, tanque, deverão ser instaladas válvulas de escoamento, ref. 1602C, da DECA ou equivalente;

Nas cubas dos lavatórios/bancadas deverão ser instalados sifões metálicos cromados da DECA ou equivalente, não se admitindo sifão de PVC flexível;

- As caixas sifonadas e ralos secos serão nas dimensões especificadas em projeto, com porta grelha e grelha quadrada metálica, da AMANCO ou equivalente;

Nos ambientes que recebem efluentes de pias de cozinha, serão instaladas caixas de gordura em PVC completa, diâmetro de 300 mm da AMANCO ou equivalente.

Normas e Regulamentações

ABNT NBR 5626: Instalação predial de água fria e quente.

ABNT NBR 7198: Instalação predial de sistemas de esgoto sanitário.

ABNT NBR 10898: Tubos e conexões de PVC para instalações hidráulicas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

ABNT NBR 13818: Requisitos e métodos de ensaio para acessórios de instalações hidráulicas.

Código de Obras do Município: Aplicável para requisitos locais e especificações adicionais.

Materiais Utilizados:

Vaso e cuba de louça branca

Cerâmica ou porcelanato.

Deve ter um acabamento liso e sem defeitos. As bordas devem ser niveladas para garantir um bom assentamento.

Pia de Cozinha:

Aço inoxidável ou cerâmica.

Deve ter proteção contra corrosão e resistência ao impacto. Deve incluir abas e furos para torneira e válvula de esgoto.

Tanques de Área de Serviço:

Fibra de vidro, aço inoxidável ou cerâmica.

Deve ter capacidade adequada para a utilização prevista e suportar o peso da água e detergentes.

Cubas Inox em Bancadas:

Aço inoxidável.

Deve ser resistente a manchas e arranhões. Inclui montagem embutida ou sobreposta.

Vasos Sanitários:

Cerâmica.

Deve incluir caixa acoplada ou sistema de descarga embutido, e garantir vedação perfeita com o encanamento.

Torneiras e Acessórios:

Torneiras para Tanques, Lavatórios e Pias de Cozinha:



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Metal cromado, bronze ou aço inoxidável.

Controle monocomando ou dual. Deve ter boa vedação e evitar vazamentos.

Duchas Higiênicas:

Metal cromado ou inox.

Inclui mangueira flexível de pelo menos 1,2 metros e bico com proteção contra vazamentos.

Válvulas de Pias e Cubas:

Metal.

Deve ter boa resistência à corrosão e fácil operação. Inclui mecanismos de vedação confiáveis.

Sifões Metálicos Cromados:

Metal cromado.

Deve ter rosca para fixação e vedação eficiente para evitar vazamentos.

Engates Flexíveis:

Metal com revestimento plástico ou borracha.

Deve ser flexível e resistente à pressão da água. Inclui conexões roscadas ou engates rápidos.

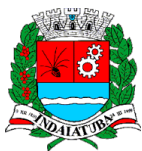
Preparação e Planejamento para instalações

Confirme a localização e especificações das louças conforme o projeto. Verifique as dimensões e alinhamento para garantir compatibilidade com as instalações existentes.

Verifique a entrega e a qualidade das louças e acessórios. Assegure-se de que estão em perfeitas condições e de acordo com as especificações do projeto.

Instalação de Lavatórios e Cubas:

Limpe a área de instalação e verifique se a bancada ou parede estão niveladas e limpas.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Instalação:

Posicione o lavatório ou cuba no local desejado. Utilize suportes ou buchas conforme necessárias. Aplique selante ou silicone na borda de contato entre a louça e a bancada/parede para evitar vazamentos e infiltrações. Conecte os tubos de esgoto e água conforme especificado. Verifique a vedação com fita de teflon ou massa de vedação.

Instalação de Pia de Cozinha e Tanques:

Garanta que a área esteja limpa e preparada para a instalação.

Instalação:

Posicione a pia ou tanque e fixe com suportes apropriados. Conecte os tubos de água e esgoto. Utilize anéis de vedação e selante para evitar vazamentos. Teste o funcionamento da pia ou tanque para garantir que não haja vazamentos.

Instalação de Vasos Sanitários:

Verifique a área onde o vaso será instalado, garantindo que esteja nivelada e limpa.

Instalação:

Posicione o vaso no local e fixe-o com parafusos apropriados. Conecte a tubulação de esgoto e a linha de água (se aplicável). Utilize anéis de vedação para evitar vazamentos. Realize um teste para garantir que não haja vazamentos e que o vaso esteja funcionando corretamente.

Instalação de Torneiras e Acessórios

Instalação de Torneiras:

Verifique a área ao redor da pia ou tanque para garantir acesso às conexões de água.

Instalação:

Coloque a torneira no local designado, alinhando com os furos da pia ou bancada. Conecte os tubos de água quente e fria às conexões da torneira. Utilize fita



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

de teflon para garantir uma vedação adequada. Teste a torneira para verificar a presença de vazamentos e garantir que está funcionando corretamente.

Instalação de Duchas Higiênicas:

Garanta que a área de instalação esteja limpa e acessível.

Instalação:

Instale o suporte da ducha no local designado. Conecte a mangueira flexível à ducha e ao ponto de água. Utilize vedação adequada nas conexões para evitar vazamentos. Verifique o funcionamento da ducha e a presença de vazamentos.

Instalação de Válvulas de Pias e Cubas:

Assegure-se de que a área de instalação esteja limpa e acessível.

Instalação:

Coloque a válvula no local designado na pia ou cuba. Conecte a tubulação de esgoto à válvula. Utilize vedação para evitar vazamentos. Verifique a vedação e o funcionamento da válvula.

Instalação de Sifões Metálicos Cromados e Engates Flexíveis:

Garanta que as conexões estejam limpas e preparadas para a instalação.

Instalação:

Sifões:

Instale o sifão abaixo do lavatório ou pia, conectando-o à tubulação de esgoto. Utilize anéis de vedação para garantir que não haja vazamentos. Verifique a vedação e a funcionalidade do sifão.

Engates Flexíveis:

Conecte os engates flexíveis às torneiras e aos pontos de água. Certifique-se de que as conexões estão bem apertadas e vedadas. Teste os engates para garantir que não haja vazamentos e que o fluxo de água esteja adequado.

Considerações Finais

Assegure-se de que todas as instalações estejam em conformidade com as normas da ABNT e as especificações do projeto.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Mantenha registros detalhados das instalações, incluindo esquemas de conexões, localização das louças e resultados de testes.

As instalações devem ser realizadas por profissionais qualificados e supervisionadas por um engenheiro hidráulico para garantir a qualidade e conformidade.

Garanta que todas as instalações estejam seguras e operacionais, e forneça instruções para manutenção e cuidados futuros.

27 LIMPEZA DA OBRA E ENTREGA DA OBRA

A construção será entregue inteiramente limpa interna e externamente. Todas as alvenarias, pavimentações, esquadrias, vidros, peças sanitárias, ferragens etc. deverão ser cuidadosamente limpas com material apropriado a cada caso. Deverão ser removidos todos os entulhos e resíduos da obra, para que esta seja entregue em condições para uso imediato.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza da obra deverão atender às recomendações das Práticas de Construção. Deverão ser removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de argamassa endurecida de todas as partes da obra.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado de uso, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá adotar outros procedimentos específicos de limpeza de obra, de acordo com o que a FISCALIZAÇÃO entender como necessária para o perfeito andamento da obra, bem como para o seu recebimento.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá, 1167 Centro – PABX: (19) 3885-7700.

CEP: 13.339-140 – Indaiatuba - SP

Todas as instalações deverão ser testadas pela CONTRATADA, perante a FISCALIZAÇÃO, com aparelhagem própria fornecida pela primeira, na eventualidade da ausência de água, luz ou esgoto, caberá à CONTRATADA providenciar, no momento oportuno, os meios e aparelhagens necessárias a sua realização.

A entrega da obra será formalizada por meio de TERMO de RECEBIMENTO, acompanhado do MANUAL DE USO, OPERAÇÃO e MANUTENÇÃO a ser entregue no ato da assinatura do referido TERMO, impresso e encadernado em 02 vias, acompanhado dos arquivos eletrônicos correspondentes.

A CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverão, juntamente, fazer uma vistoria geral observando:

a) todas as partes aparentes que constituem o acabamento final da obra.

b) as instalações, fazendo provas de isolamento e queda de tensão dos circuitos, segundo a NB-3, a existência de possíveis vazamentos, a colocação de aparelhos em si e as instalações mecânicas existentes.

A CONTRATADA, nos termos do artigo 1245 do Código Civil responderá por 5 (cinco) anos, a partir do recebimento da obra por sua solidez e segurança.

Até 1 (um) ano após a conclusão dos serviços, a contar do recebimento definitivo da obra, a CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, responderá pelos reparos que se venham a fazer necessários, em decorrência da execução imperfeita dos serviços.

A responsabilidade de que tentam os dois subitens anteriores não se transferirá a terceiros, sendo única e exclusivamente da CONTRATADA.

Aos 21 de setembro de 2024.

ARTHUR BORGES PRÉVE

Engenheiro Civil

CREA MG 211.840/D