



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 049/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 006/2026

- MODO DE DISPUTA ABERTO -

OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obra de construção de uma Unidade de Atenção Primária (UBS Porte 1), conforme proposta nº 12157.3070001/25-010, Novo PAC, celebrado entre o Ministério da Saúde e o Município de Coromandel/MG

A Prefeitura Municipal de Coromandel-MG, CNPJ de nº 18.591.149/0001-58, através do **Agente de Contratação e Comissão de Apoio** designada pela Portaria nº 01 de 02 de Janeiro de 2025, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 14.133, de 01/04/21 e os Decretos Municipais nº 256/2023 e nº 263/2023, a Lei Complementar nº 123 de 14/12/06 e suas atualizações, além de todas as demais condições dispostas no edital, torna público aos interessados que realizará a licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, modo de disputa ABERTO, seguindo o critério de MENOR PREÇO GLOBAL com o regime de execução: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.**

LIMITE DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS:

- **DATA: 15/05/2026 ÀS 08:59H (oito horas e cinquenta e nove minutos)**

ABERTURA DA SESSÃO E INÍCIO DA DISPUTA:

- **DATA: 15/05/2026 ÀS 09:00H (Oito horas)**

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO: A licitação ocorrerá de forma eletrônica e poderá ser assistida de forma remota pelo site: www.licitanet.com.br

VALOR ESTIMADO: R\$ 2.163.478,26 (dois milhões e cento e sessenta e três mil e quatrocentos e setenta e oito reais e vinte e seis centavos).

As obras previstas neste Edital, serão executados de acordo com as especificações e quantitativos estimados, constantes dos documentos a seguir mencionados, independente de suas transcrições totais ou parciais e deverão ser rigorosamente obedecidos na apresentação da documentação e elaboração das propostas:

- a) Projeto Básico
- b) Planilha referencial
- c) Projetos
- d) Cronograma
- e) BDI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para, **Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obra de construção de uma Unidade de Atenção Primária (UBS Porte 1), conforme proposta nº 12157.3070001/25-010, Novo PAC, celebrado entre o Ministério da Saúde e o Município de Coromandel/MG**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e no Projeto Básico, Planilhas, Projetos, Cronograma.

1.1 A presente licitação será realizada na modalidade de concorrência, de acordo com o art. 6º, inciso XXXVIII; art. 28, inciso II; art. 29, parágrafo único; todos da Lei n.º 14.133/2021, considerando a oportunidade de maior concorrência e competitividade aos interessados, a fim de oportunizar, igualmente, maior vantajosidade e economicidade ao ente público ordenador na escala de preços a serem ofertados, bem como pela oportunidade de descentralização operacional das obras, viabilizando efetividade para concomitância da execução.

1.2 O critério de julgamento adotado será o menor preço, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, alínea “a)”, da Lei n.º 14.133/2021, observadas as exigências contidas neste Edital e demais documentos quanto às especificações técnicas do objeto.

1.3A licitação será realizada de acordo com as regras específicas para o **regime de execução de empreitada por preço global**, nos termos do art. 46, inciso II, da Lei n.º 14.133/2021.

1.4A sessão virtual da concorrência eletrônica será realizada no seguinte endereço: <https://licitanet.com.br/>, na data e horários constantes no preâmbulo deste edital, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Brasília.

2. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

2.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

2.2 A impugnação deverá ser realizada por forma eletrônica através do sistema no site <https://www.licitanet.com.br/processos.html>.

2.3 Caberá ao Agente de contratação, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e demais documentos, decidir sobre a impugnação no prazo de até três dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

2.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, deverão ser realizados por forma eletrônica através do sistema <https://www.licitanet.com.br/>.

2.6 O agente de contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de até três dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos demais documentos.

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

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

2.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 Para participar da concorrência eletrônica, o licitante deverá estar credenciado no sistema “CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA” através do site <https://licitanet.com.br/>. As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico <https://licitanet.com.br/> ou solicitadas por meio do seguinte endereço de email: contato@licitanet.com.br / forneecedor@licitanet.com.br.

3.2 O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Concorrência na forma eletrônica.

3.4 O licitante que deixar de assinalar o campo da Declaração de ME/EPP não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.5 É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:

3.5.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir 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 da senha, ainda que por terceiros;

3.5.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

3.5.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

3.5.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da Concorrência na forma eletrônica; e

3.5.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderá participar desta licitação qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste **Edital** e do **Projeto Básico**, que esteja devidamente credenciada, munida de chave de identificação e de senha, cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Edital.

4.2. Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação, os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:

a) Empresa que estiver em recuperação judicial, processo de falência ou sob o regime de concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação; Ressalva: É possível a participação de empresa em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei nº 14.133/2021. (TCU, Ac. 8.271/2011-2ª Cam, Dou de 04/10/2011).

b) Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública;

c) Empresa suspensa temporariamente do direito de licitar e impedida de contratar com este Município.

d) Enquadrada nas vedações previstas no artigo 14º da Lei nº 14.133/21 e da Lei Orgânica.

e) 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.

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

g) 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;

h.1) O impedimento de que trata este item 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.

h.2) Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

h.3) O disposto nestes itens 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.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

h.4) Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

h.5) A vedação de que trata este item 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.

4.3. A participação nesta licitação importa à proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como, a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos. A não observância destas condições ensejará no sumário IMPEDIMENTO da proponente, no referido certame.

4.4. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à proposta de preço e à habilitação, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, com valores cotados em moeda nacional do país.

4.5. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame, quando apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado neste país.

4.6. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação de proposta implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e no Projeto Básico, Projetos, Planilhas e Cronograma, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada em seu preâmbulo.

4.6.1. Poderá ser utilizado certificado digital para a assinatura dos documentos.

4.6.2. Os licitantes devem estar cientes das condições para participação no certame e assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

4.6.3. O contratado deverá manter, durante toda a vigência do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.6.4. Os licitantes interessados em usufruir dos benefícios estabelecidos pela Lei Complementar nº 123/2006 deverão atender às regras de identificação, atos e manifestação de interesse, bem como aos demais avisos emitidos pelo Agente de contratação ou pelo sistema eletrônico, nos momentos e tempos adequados.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico (<https://licitanet.com.br/>), proposta com a **DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO OFERTADO**, incluindo **QUANTIDADE e PREÇO, vedada a identificação do titular da proposta**, até o horário limite de início da Sessão Pública, horário de Brasília, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a etapa de envio dessa documentação.

5.1.1 Em caso de identificação do titular da proposta registrada, esta será **DESCCLASSIFICADA** pelo agente de contratação.

5.1.2 A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema Eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras sua proposta de preços e lances inseridos em sessão pública.

5.1.3 O licitante deverá obedecer rigorosamente aos termos deste Edital e demais documentos. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no PORTAL e as especificações constantes do PROJETO BÁSICO, prevalecerão às últimas.

5.1.4 Na Proposta de Preços registrada/inserida no sistema deverão estar incluídos todos os insumos que o compõem, tais como: despesas com mão-de-obra, materiais, equipamentos, impostos, taxas, fretes, descontos e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto desta licitação.

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

5.2.1 Está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e demais documentos, 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 infra legais, 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;

5.2.2 Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.2.3 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;

5.2.4 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.

5.2.5 Que não mantém 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. (Art. 14, IV, da Lei Federal nº 14.133/21).

5.3 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.

5.4 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.

5.4.1 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;

5.4.2 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.

5.5 A falsidade da declaração de que trata os itens 5.2 ou 5.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

5.6 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.7 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos anteriormente inseridos no sistema;

5.8 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.9 Os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances/negociação.

5.10 O Licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subsequentes lances, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.11 GARANTIA DE PROPOSTA

5.11.1 Será exigida garantia de proposta correspondente a 1% do valor estimado para a contratação, correspondente ao valor de **R\$ 21.634,78 (vinte e um mil seiscentos e trinta e quatro reais e setenta e oito centavos)**, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021, como requisito de pré-habilitação. A garantia será devolvida aos licitantes no prazo legal e sua execução integral ocorrerá em caso de recusa na assinatura do contrato ou na não apresentação dos documentos necessários à contratação.

5.11.1.1 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

5.11.1.2 Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

5.11.1.3 A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades, nos moldes do artigo 96, §1º:

a) **CAUÇÃO EM DINHEIRO**: Deverá ser efetuada em favor da contratante, em conta específica no Banco do Brasil,

*Agência 0539-8,

*Conta 28.341-X



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

* Titularidade: Município de Coromandel/MG

* Devolvido via transferência bancária, se aplicável, na conta corrente da empresa licitante.

b) **TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:** Deverá ser emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

c) **SEGURO-GARANTIA:** Deverá ter validade durante a vigência da proposta e por mais 60 (sessenta) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

d) **FIANÇA BANCÁRIA:** Deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

e) **TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO:** Deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

5.12 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts.96 e seguintes da Lei nº14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, no percentual de 5% do valor contratual.

5.13 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor 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.

5.14 Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA INICIAL

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

6.1.1 Valor unitário e total do item;

6.1.2 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4 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.

6.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, HABILITAÇÃO DOS LICITANTES, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

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

7.3 O agente de contratação e comissão designada, verificarão os documentos de habilitação dos participantes e habilitarão os que atenderem a todos os requisitos de habilitação.

7.4 Para correta análise dos documentos de habilitação a sessão poderá ser suspensa, devendo o agente de contratação, informar seu retorno com no mínimo 24hs de antecedência.

7.5 Após a fase de habilitação, somente as empresas habilitadas irão para a fase lances.

7.6 O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.9 Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.10 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, disponível para o acompanhamento de todos os participantes.

7.11 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor ou percentual registrado no sistema.

7.11.1 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.11.2 **O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao melhor oferta é de 1% (um por cento), em relação ao valor unitário estimado.**

7.12 Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o **modo de disputa “ABERTO”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.12.1 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.

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

7.12.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.12.4 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o agente de contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.12.5 **Serão aceitos somente lances em moeda corrente nacional (R\$), com VALORES UNITÁRIOS E TOTAIS com no máximo 02 (duas) casas decimais**, considerando as quantidades constantes no PROJETO BÁSICO. Caso seja encerrada a fase de lances e a licitante divergir com o exigido, o agente de contratação, poderá convocar no CHAT MENSAGEM para atualização do referido lance, e/ou realizar a atualização dos valores arredondando-os PARA MENOS automaticamente caso a licitante permaneça inerte.

7.13 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

7.13.1 Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance;

7.14 Sendo efetuado lance manifestamente inexequível, o agente de contratação poderá alertar o proponente sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, o excluirá, podendo o mesmo ser confirmado ou reformulado pelo proponente;

7.15 A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme possibilita o sistema eletrônico, ou seja, antes do encerramento do **item**;

7.16 No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o Sistema Eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances;

7.17 O agente de contratação, quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados;

7.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação 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 aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação no site <https://licitanet.com.br/>

7.19 Incumbirá à licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão;

7.20 A desistência em apresentar lance implicará exclusão da licitante da etapa de lances e na manutenção do



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

último preço por ela apresentado, para efeito de ordenação das propostas de preços;

7.21 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. O sistema identificará em coluna própria às microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

7.22 Entende-se como empate àquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta mais bem classificada, depois de encerrada a etapa de lances;

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

7.24 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.

7.25 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.

7.26 Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, convocação será em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

7.27 O disposto no item 7.14 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

7.28 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:

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

7.28.2 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;

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

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

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

7.29.1 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;

7.29.2 empresas brasileiras;

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

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

7.30 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 poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.30.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.30.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

licitantes.

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

7.31 A proposta reajustada do licitante classificado em primeiro lugar adequada ao último lance ofertado deverá ser encaminhada no prazo de até 24 (vinte e quatros) horas no próprio sistema, a contar da convocação pelo sistema do Agente de contratação e deverá:

- **Vir acompanhado da planilha de custos e formação de preços e demais anexos necessários: indicação dos quantitativos e dos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES) e demais anexos.**

- **O licitante deverá encaminhar as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES) nos formatos PDF (devidamente assinado pelo responsável técnico) e também em EXCEL (apenas para conferência, não é necessário assinatura).**

Na planilha orçamentária e na planilha de composição do BDI, a empresa deverá propor, respectivamente, valores para os preços unitários/totais e para os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) com duas casas decimais após a vírgula. Caso os valores mencionados sejam inseridos na planilha através de fórmulas, deverá ser utilizada a função truncar(...) do Microsoft Excel, limitando em duas casas decimais, para eliminar as divergências de arredondamento. Todos os preços unitários devem ser iguais ou inferiores em relação aos preços adotados pelo município;

Para preenchimento do BDI/LDI, as empresas participantes deverão observar o Acórdão nº2622/2013 – TCU – Plenário e a Lei nº 12.546/2011 vigente;

Caso a empresa opte por valores na composição do BDI/LDI fora dos limites estabelecidos pelo Acórdão Nº. 2622/2013 – TCU – Plenário, a mesma deve apresentar uma justificativa técnica, esclarecendo a definição de tais valores;

7.31.1 ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

7.31.2 conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

7.31.3 O licitante poderá assinar a proposta final que é disponibilizada no sistema (ASSINAR P. FINAL).

7.31.4 O EMAIL INFORMADO PELA LICITANTE DEVERÁ SER DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA, POIS ESSE EMAIL SERÁ UTILIZADO PARA ENCAMINHAMENTO DAS ATAS E OU CONTRATOS PARA ASSINATURA.

7.32 Quando da atualização da proposta de preço, o licitante deverá atualizar observando os valores unitários e globais os quais deverão ser menores ou iguais aos valores máximos/referência expressos no projeto básico, sob pena de desclassificação.

7.33 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

7.34 É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e nos demais documentos.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro horas) de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

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

8.6.1 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de contratação por solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de contratação.

8.6.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos, propostas entre outros que se julgar necessário, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.6.4 Havendo necessidade, o Agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.6.5 O Agente de contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.6.6 Também nas hipóteses em que o Agente de contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.6.8 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 SERÃO ANALISADOS E CONFERIDOS TODOS OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO CERTAME, ANTES DA ABERTURA DA FASE DE PROPOSTA DE PREÇOS POR MEIO DA PLATAFORMA ELETRÔNICA <https://licitanet.com.br/>:

9.1.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, o agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

(<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);

9.1.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.2 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.3 Constatada a existência de sanção, o agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.3.1 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.1.3.2 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.1.4 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.

9.1.5 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.

9.1.6 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.1.7 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.1.8 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes à Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização.

9.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.2.1 A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações,



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

acompanhado de documento de eleição de seus administradores. No caso de alterações, será admitido o estatuto ou o contrato consolidado.

9.2.2 Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas num só documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará à apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante deverá apresentar a versão original (contrato de constituição da empresa) acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.

9.2.3 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.2.4 O objeto social descrito no ato constitutivo ou documento equivalente, **deverão possuir ramo de atividade compatível ao objeto deste edital.**

9.3 REGULARIDADE FISCAL E OUTROS

9.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), expedida no máximo 90 (noventa) dias antes da data do recebimento dos envelopes.

9.3.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria- Geral da Fazenda Nacional, em vigor.

9.3.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de Certidão emitida pela Secretaria competente do Estado, em vigor.

9.3.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município, em vigor.

9.3.5 Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal, em vigor.

9.3.6 Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT conforme lei 12.440, de 07 de julho de 2011, em vigor.

9.3.7 Certidão Simplificada, Ou Simplificada Digital da Junta Comercial, com data de emissão máxima de 90 (Noventa) dias, para fins de comprovação da condição de Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) se couber;

9.3.8 Documento de Identificação dos sócios da empresa com número do CPF e RG.

9.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor são aqueles previstos nos itens 9.5.4 a 9.5.11.1 do Anexo I – Projeto Básico.

9.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Os critérios de qualificação econômico-financeira exigidos do fornecedor são aqueles estabelecidos nos itens 9.5.3 a 9.5.3.3.3 do Anexo I – Projeto Básico.

9.6 O objeto social descrito no ato constitutivo deverão possuir ramo de atividade compatível ao objeto deste edital.

9.7 As declarações exigidas para habilitação na lei 14.133/2021 (artigos 14, IV e 63, I, IV,

9.8 §1º e 68, VI) poderá ser geradas pelo Agente de Contratação no próprio sistema licitanet e anexadas ao processo licitatório.

9.9 Qualquer informação incompleta ou inverídica constante dos documentos apresentados apurada pelo Agente de Contratação, mediante simples conferência ou diligência, implicará na inabilitação da respectiva licitante e envio dos documentos para o M.P.M.G(Ministério Público de Minas Gerais), para apuração, se possível, de prática delituosa, conforme art. 155 e seguintes da Lei Federal 14.133/21.

9.10 Não serão aceitos protocolos de pedidos ou solicitações de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

9.11 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.11.1 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.11.2 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.12 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.13 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

9.13.1 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

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

9.14 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.

9.15 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

9.16 A verificação pelo agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

9.19 As Certidões que não possuírem prazo de validade, somente serão aceitas com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias consecutivos de antecedência da data de abertura da sessão deste Pregão.

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 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.

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

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

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

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

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

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

10.5 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.

10.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7 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.

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

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

10.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no endereço constante neste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat").



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado e homologado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade Competente.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Conforme regras constantes do Projeto Básico.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

14.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2 Os adjudicatários serão convocados eletronicamente por meio do e-mail, para assinar o contrato, nos termos da Minuta de Contrato. Os signatários devem configurar seu correio eletrônico para que os e-mails do domínio “@coromandel.mg.gov.br” não sejam direcionados para a caixa de Spam. Uma vez que o contrato for emitido, a convocação se dará imediatamente, devendo o(s) responsável(is) assinar o contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

14.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.2.2 No caso de ser indicado signatário sem os devidos poderes para responder e contrair obrigações pela CONTRATADA, serão aplicadas as penalidades previstas neste contrato e na lei.

14.2.3 A convocação para a assinatura do instrumento contratual ocorre unicamente através do e-mail e telefone informados pela CONTRATADA.

14.2.4 Após envio do contrato para assinaturas, a CONTRATADA deverá assiná-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

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

14.3 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.3.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

14.3.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e demais documentos;

14.3.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

14.4 O prazo de vigência da contratação e a possibilidade de sua prorrogação é conforme previsão no instrumento contratual ou no projeto básico.

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

14.6 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

15. DO REAJUSTAMENTO E DO REEQUILÍBRIO

15.1 As regras acerca do reajustamento e do reequilíbrio são as estabelecidas no Projeto Básico.

15.2 As solicitações de reajuste e/ou reequilíbrio devem ser enviadas para o responsável da secretaria demandante.

16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

18. DO PAGAMENTO

18.1 As regras, condições de pagamento e demais procedimentos correlatos são os estabelecidos no Projeto Básico.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1 As regras acerca das sanções são as estabelecidas no Projeto Básico

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

20.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2 A impugnação deverá ser realizada por forma eletrônica através do sistema no site <https://www.licitanet.com.br/processos.html>.

20.3 Caberá ao agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e demais documentos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

20.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, deverão ser realizados por forma eletrônica através do sistema.

20.6 O agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos demais documentos.

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

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

20.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1 Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata da sessão no sistema eletrônico.

21.2 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.

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

21.4 Poderá ser utilizado certificado digital para a assinatura dos documentos.

21.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.6 Os licitantes devem estar cientes das condições para participação no certame e assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

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

21.8 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.

21.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.10 O Edital completo está disponível no endereço eletrônico: www.coromandel.mg.gov.br, www.licitanet.com.br <https://pncp.gov.br/app/editais> e pode ser lido ou obtido no endereço Rua Artur Bernardes, nº 170 – Bairro Centro – Coromandel/MG. CEP: 38.550-000, nos dias úteis, das 07 horas às 17 horas

21.11 O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

21.12 Na análise da documentação e no julgamento das Propostas Comerciais, o agente de contratação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

21.13 O agente de contratação, no interesse da Administração, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo, conforme disposto no § 2º, do art. 59 e art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

21.14 As decisões do agente de contratação serão publicadas no Diário Oficial do Município, www.licitanet.com.br e no site: www.coromandel.mg.gov.br.

21.15 A participação do licitante nesta licitação implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.

21.16 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica se aquela e/ou seus dirigentes mantiverem 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 se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

21.17 A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o Município de Coromandel/MG revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.

21.18 Para atender a seus interesses, o Município de Coromandel/MG poderá alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços unitários ofertados, obedecidos os limites estabelecidos no art. 125, da Lei Federal nº 14.133/21.

21.19 O Município de Coromandel/MG poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

21.20 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o da Comarca de Coromandel/MG.

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

21.21.1 ANEXO I – Projeto Básico

21.21.2 ANEXO II – Planilhas

21.21.3 ANEXO III – Minuta de Contrato

Coromandel, 28 de abril de 2026

Assinado digitalmente por
NERSO HISSAO
CHIHARA:00494912880
NO: C=BR, CN=NERSO HISSAO
CHIHARA:00494912880, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado PF A1
Marcelo. Eu sou o autor deste
documento.
Foxit PDF Reader Versão:
2025.3.0

Nerso Hissao Chihara
Prefeito Municipal de Coromandel

Assinado digitalmente por LILIAN SUELEM
MOREIRA BORGES:04874828671
NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOUTI
Mullerle x6, CN=LILIAN SUELEM
MOREIRA BORGES:04874828671, OU=
Prestacional, OU=Certificado PF A1, CN=
LILIAN SUELEM MOREIRA
BORGES:04874828671
Localização:
Data: 2026.04.28 10:25:35-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

Lilian Suelen Moreira Borges
Gestora Municipal de Saúde



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- ANEXO I -

PROJETO BÁSICO
(OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA)

1 CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obra de construção de uma Unidade de Atenção Primária (UBS Porte 1), conforme proposta nº 12157.3070001/25-010, Novo PAC, celebrado entre o Ministério da Saúde e o Município de Coromandel/MG, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 1.2 O objeto da contratação tem a natureza de obra comum de engenharia, conforme justificativa anexa a este Projeto Básico.
- 1.3 O regime de execução do objeto será de empreitada por preço global.
- 1.4 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5 O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.
- 1.6 Esta contratação possui valor global superior a R\$ 80.000,00, entretanto, não será possível a reserva de cota de participação exclusiva para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), nos termos do §3º do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, tendo em vista que o objeto da contratação — obra de construção civil — é tecnicamente indivisível, com etapas interdependentes, cuja fragmentação comprometeria sua viabilidade técnica, operacional e contratual, conforme Lei nº 14.133/2021.

2 FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 A presente contratação tem por finalidade a execução da obra de construção de uma **Unidade de Atenção Primária à Saúde – UBS Porte 1**, no Município de Coromandel/MG, especificamente no Distrito de Santa Rosa dos Dourados, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, conforme proposta nº 12157.3070001/25-010.
- 2.2 A necessidade da contratação decorre da demanda por ampliação da infraestrutura de atenção primária à saúde no município, especialmente na localidade em referência, visando assegurar melhor cobertura assistencial, maior proximidade dos serviços públicos de saúde da população e fortalecimento da rede municipal de atenção básica. A implantação da unidade busca reduzir vazios assistenciais, ampliar a capacidade instalada e garantir condições adequadas para o funcionamento das equipes de saúde vinculadas à atenção primária.
- 2.3 O Município dispõe do interesse público devidamente caracterizado, da previsão orçamentária e do planejamento necessário à implementação do empreendimento, restando indispensável a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução da obra, uma vez que a Administração Municipal não possui estrutura operacional e técnica suficiente para executar diretamente serviços dessa natureza e complexidade.
- 2.4 Dessa forma, a contratação mostra-se necessária, adequada e alinhada ao interesse público, viabilizando a correta aplicação dos recursos federais vinculados ao Novo PAC e o atendimento às diretrizes de fortalecimento da atenção primária à saúde.
- 2.5 Os quantitativos encontram-se pormenorizados nos projetos arquitetônicos e complementares, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias integrantes do processo administrativo.
- 2.6 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual do exercício de 2026, registrada sob o



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

número DFD-PC-012-00877-2026, conforme consta das informações do Estudo Técnico Preliminar.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a execução integral da obra de construção de uma **Unidade de Atenção Primária à Saúde – UBS Porte 1**, no Distrito de Santa Rosa dos Dourados, Município de Coromandel/MG, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, gestão da obra e atendimento às exigências legais, técnicas e normativas aplicáveis.

3.2 A execução abrangerá todas as etapas do ciclo de vida do objeto, compreendendo:

3.2.1 Implantação: mobilização da contratada, organização do canteiro de obras, serviços preliminares, locação da obra, terraplenagem, fundações e estrutura inicial.

3.2.2 Construção: execução da edificação conforme projetos arquitetônicos e complementares, com observância aos padrões construtivos, normas técnicas da ABNT, legislações sanitárias e diretrizes do Ministério da Saúde.

3.2.3 Entrega e recebimento: conclusão dos serviços, realização de vistorias, correções de eventuais inconformidades e entrega da unidade em condições adequadas de uso, funcionamento e habitabilidade.

3.2.4 Operação e manutenção: adoção de soluções construtivas que privilegiem durabilidade, segurança, facilidade de manutenção e eficiência no uso de recursos, de modo a reduzir custos futuros e assegurar melhor desempenho da edificação ao longo de sua vida útil.

3.3 A solução adotada assegura a execução eficiente do empreendimento, a qualidade da edificação ao longo de sua vida útil e o atendimento às necessidades da população do Distrito de Santa Rosa dos Dourados, contribuindo para o fortalecimento da atenção primária, da promoção da saúde e da prevenção de agravos.

3.4 O fornecedor será selecionado por meio de procedimento licitatório, na modalidade **Concorrência**, sob a forma **eletrônica**, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço global**.

3.5 A modalidade Concorrência é a adequada para esta contratação, nos termos do art. 29, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que se trata de uma obra de engenharia.

3.6 Apresentação da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica)**, devidamente registrada no CREA ou CAU, correspondente a cada uma das etapas dos serviços executados, em conformidade com a Lei nº 6.496/1977 e as resoluções do CONFEA/CREA e do CAU/BR aplicáveis.

3.7 Elaboração e entrega do projeto **“as built”** (conforme executado), devidamente revisado, contendo planta baixa e demais elementos gráficos atualizados com eventuais alterações ocorridas durante a execução da obra, conforme as orientações da ABNT e exigência de órgãos financiadores e fiscalizadores.

3.8 Entrega de todos os documentos técnicos complementares exigidos no encerramento contratual, inclusive memoriais descritivos atualizados, relatórios fotográficos, manuais de operação (se houver), e quaisquer outros documentos que assegurem a rastreabilidade técnica da execução da obra.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A contratação da empresa especializada em engenharia para prestação dos serviços descritos deverá atender aos seguintes requisitos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:

4.1.1 Conforme as necessidades apresentadas neste Estudo Preliminar Técnico, a seleção da empresa será baseada em critérios como experiência comprovada em obras de engenharia e capacidade técnica adequadas ao escopo proposto.

4.1.2 Executar todos os serviços conforme especificações técnicas do projeto básico e memorial descritivo.

4.1.3 A execução dos serviços deverá ser realizada em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, com as recomendações técnicas e com as especificações e condições descritas neste termo.

4.1.4 A contratada deverá arcar com todos os custos e logística relacionadas a obra.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- 4.1.5 Os serviços deverão ser executados diretamente pela empresa vencedora, com a utilização de todo o material de consumo, mão de obra e equipamentos necessários à execução, sem quaisquer despesas adicionais para o Município de Coromandel; não podendo ser cedidos ou subcontratados.
- 4.1.6 Garantir a presença de profissional habilitado e responsável técnico no canteiro de obras durante a execução.
- 4.1.7 Disponibilizar profissionais qualificados, com registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), devidamente habilitados para o exercício das atividades descritas.
- 4.1.8 A empresa deverá possuir registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), devidamente habilitada para o exercício das atividades descritas.
- 4.1.9 Comprovar aptidão técnica por meio de atestados de capacidade técnica pertinentes ao objeto, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- 4.1.10 Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) da obra.
- 4.1.11 Todas as despesas decorrentes da execução, como tributos, seguros, encargos sociais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham incidir no preço proposto, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- 4.1.12 Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.
- 4.1.13 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor contratual.
- 4.1.14 Além disso, será exigida garantia de proposta correspondente a 1% do valor estimado para a contratação, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021, como requisito de pré-habilitação. A garantia será devolvida aos licitantes no prazo legal e sua execução integral ocorrerá em caso de recusa na assinatura do contrato ou na não apresentação dos documentos necessários à contratação.
- 4.1.14.1 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.
- 4.1.14.2 Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.
- 4.1.14.3 A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades, nos moldes do artigo 96, §1º:
- f) **CAUÇÃO EM DINHEIRO:** Deverá ser efetuada em favor da contratante, em conta específica no Banco do Brasil, Agência 0539-8, Conta 28.341-X, devolvido via transferência bancária, com a devida atualização monetária, se aplicável, na conta corrente da empresa licitante.
 - g) **TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:** Deverá ser emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
 - h) **SEGURO-GARANTIA:** Deverá ter validade durante a vigência da proposta e por mais 60 (sessenta) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
 - i) **FIANÇA BANCÁRIA:** Deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

j) **TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO:** Deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.2 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

4.3.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor 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.

4.4 A garantia para execução do contrato será de 5% (cinco por cento) de seu valor, a ser depositada no Banco do Brasil, agência 0539-8, conta nº. 19.302-X, Coromandel – MG, caso a garantia seja em dinheiro, devendo ser depositada no prazo de (05 dias).

4.5 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.6 A não prestação da garantia no prazo constante do subitem anterior, importará na imediata desclassificação da licitante, deste processo licitatório, sem prejuízo das medidas legais que possam ser interpostas pela Prefeitura Municipal de Coromandel - MG.

4.7 A ordem de início da obra somente poderá ser concedida pela equipe técnica/Fiscal ou gestor do contrato após a confirmação da prestação da garantia.

4.8 Em caso de acréscimo da obra, fica a CONTRATADA obrigada a complementar a garantia na mesma percentagem, cujo recolhimento deverá ocorrer até a data da assinatura do competente Termo de Aditamento.

4.9 Desfalcada a garantia prestada, pela imposição de multas e/ou outro motivo de direito, será notificada a CONTRATADA por meio de correspondência com Aviso de Recebimento (AR), para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, complementar o valor, sob pena de rescisão contratual.

4.10 Poderá a Prefeitura Municipal de Coromandel – MG, descontar da garantia toda importância que, a qualquer título, lhe for devida pela Contratada.

4.11 A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após o Recebimento Definitivo da obra/serviços e, quando prestada em dinheiro, será atualizada monetariamente pelo índice da poupança, conforme art.100 da Lei n. °14.133/2021, mediante requerimento.

4.12 A liberação ou restituição da garantia não isenta a CONTRATADA das responsabilidades, nos termos das prescrições legais.

4.13 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (34) 3841-3767.

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

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

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

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



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 A execução do objeto dar-se-á por meio da contratação de empresa especializada em engenharia, responsável pela execução integral da obra de construção da UBS Porte 1, conforme os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento e cronograma físico-financeiro aprovados.

5.2 Os serviços serão executados sob o regime de **empreitada por preço global**, cabendo à contratada o fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, insumos e gestão necessários à completa execução do empreendimento, observando as normas técnicas da ABNT, a legislação vigente e as diretrizes do Ministério da Saúde.

5.3 A obra será acompanhada e fiscalizada pela Administração Municipal, com apoio dos setores técnicos competentes, sendo a execução realizada de forma contínua, conforme o cronograma físico-financeiro pactuado, admitindo-se medições periódicas para fins de pagamento, condicionadas à efetiva execução dos serviços.

5.4 A contratada deverá cumprir integralmente as obrigações legais, trabalhistas, previdenciárias, ambientais e de segurança do trabalho, bem como manter o canteiro de obras organizado e seguro, garantindo a qualidade dos serviços e o atendimento aos padrões técnicos e construtivos exigidos.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 A gestão do contrato será realizada pelo servidor Heberton Duarte de Sousa, conforme portaria 021 de 09 de setembro de 2024.

6.2 A fiscalização do contrato será realizada pelo servidor Igor de Moura Lemes Pereira, matrícula 59633.

6.3 Os responsáveis pela gestão e pela fiscalização do contrato deverão observar as disposições constantes no Decreto Municipal 257 de 14 de novembro 2023.

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

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

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

6.7 O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.8 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

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

6.10 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

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

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

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

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



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

6.15 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

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

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

6.18 Cabe ao gestor do contrato:

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

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

6.18.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

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

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

6.18.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

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

6.18.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.18.8.1 à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 Recebimento do objeto

7.1.1 Ao final de cada etapa, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.1.2 No prazo de até 30 (trinta) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo após autorização pelo fiscal técnico, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- 7.1.2.1 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 7.1.2.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 7.1.2.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Boletim de Medição.
- 7.1.2.4 O prazo para recebimento definitivo será de 30 dias.
- 7.1.3 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 7.1.4 A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
 - 7.1.4.1 não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades CONTRATADAS; ou
 - 7.1.4.2 deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 7.1.5 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:
 - 7.1.5.1 Unidade de medida para faturamento e mensuração do resultado;
 - 7.1.5.2 Produtividade de referência ou critérios de qualidade para a execução contratual;
 - 7.1.5.3 Indicadores mínimos de desempenho para aceitação do serviço ou eventual glosa.

7.2 Liquidação

- 7.2.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.
- 7.2.2 O setor competente deverá verificar se na nota fiscal ou no instrumento de cobrança equivalente constam as informações necessárias para a liquidação da despesa.

7.3 Prazo de Pagamento

- 7.3.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.4 Forma de pagamento

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

- 7.5 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

- 7.5.1 não produziu os resultados acordados,
- 7.5.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 7.5.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 7.5.4 Os pagamentos à contratada serão efetuados mediante apresentação da respectiva nota fiscal/fatura, devidamente atestada pela fiscalização do contrato, conforme os critérios de medição estabelecidos no cronograma físico-financeiro aprovado.
- 7.5.5 Como condição indispensável para o pagamento, a contratada deverá comprovar, no momento da solicitação de cada parcela, a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, inclusive quanto ao FGTS, mediante apresentação das certidões exigidas pela legislação vigente, em especial nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

7.5.6 A ausência de comprovação da regularidade implicará a retenção do pagamento até sua regularização, sem que disso resulte qualquer ônus adicional para a Administração.

7.6 Reajuste

7.6.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI (07/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPEs (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025).

7.6.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC-M) da FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8 INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 Comete infração administrativa o licitante que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2 Considera-se comportamento inidôneo, para fins do inciso X do artigo 155 da Lei 14.133/21 entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento do processo licitatório, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.3 O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas no artigo 155 da Lei 14.133/21 ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência por dar causa à inexecução parcial do contrato (Art. 155, inciso I, da Lei 14.133/21), quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado da obra pela conduta do licitante, por qualquer das infrações constantes no artigo 155 da Lei 14.133/21.

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos incisos II a VII do artigo 155 da Lei 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos incisos VIII a XII do artigo 155 da Lei 14.133/21, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

8.4 A aplicação das sanções previstas em Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CONTRATANTE (§9º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.5 Todas as sanções previstas em Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (§7º do art. 156, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.6 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.33, de 2021).

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

8.8 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

a) A natureza e a gravidade da infração cometida;



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.11 A aplicação das sanções previstas em Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

8.12 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

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

8.15 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163, da Lei nº 14.133, de 2021.

9 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

9.2 O regime de execução do objeto será de **empreitada por preço global**.

9.3 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.4 O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, bem como as composições de preços unitários de todos os itens, para efeito de avaliação de exequibilidade.

9.5 Exigências de habilitação

9.5.1 Exigências de habilitação jurídica

9.5.1.1 A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores. No caso de alterações, será admitido o estatuto ou o contrato consolidado.

9.5.1.2 Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas num documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará à apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante deverá apresentar a versão original (contrato de constituição da empresa) acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.

9.5.2 Regularidade fiscal e trabalhista



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- 9.5.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), expedida no máximo 90 (noventa) dias antes da data do recebimento dos envelopes.
- 9.5.2.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, em vigor.
- 9.5.2.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de Certidão emitida pela Secretaria competente do Estado, em vigor.
- 9.5.2.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município, em vigor.
- 9.5.2.5 Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal, em vigor.
- 9.5.2.6 Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT conforme lei 12.440, de 07 de julho de 2011, em vigor.
- 9.5.2.7 Certidão Simplificada, Ou Simplificada Digital da Junta Comercial, com data de emissão máxima de 90 (Noventa) dias, para fins de comprovação da condição de Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP).
- 9.5.2.8 Documento de Identificação dos sócios da empresa com número do CPF e RG.
- 9.5.3 Qualificação econômico-financeira**
- 9.5.3.1 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou de outro indicador que o venha substituir.
- 9.5.3.2 Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:
- 9.5.3.2.1** Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima): publicados em Diário Oficial; ou publicados em jornal de grande circulação; ou por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- 9.5.3.2.2** Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA): por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- 9.5.3.2.3** Sociedade criada no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
- 9.5.3.2.4** O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.
- 9.5.3.3 A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Grau de Endividamento (GE), que deverão apresentar os seguintes resultados: $LG \geq 1,0$ – $LC \geq 1,15$ E $GE \leq 0,80$ resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE + REALIZÁVEL\ A\ LONGO\ PRAZO}{PASSIVO\ CIRCULANTE + EXIGÍVEL\ A\ LONGO\ PRAZO}$$



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

$$\frac{LC = ATIVO CIRCULANTE}{PASSIVO CIRCULANTE}$$

$$\frac{GE = PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}{ATIVO TOTAL}$$

9.5.3.3.1 As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em planilha ou memória de cálculo juntados ao balanço. Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

9.5.3.3.2 Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial; expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

9.5.3.3.3 Comprovação da licitante possuir Capital Social ou Patrimônio Líquido correspondente a no mínimo **10% do valor estimado da Obra, ou seja, R\$ 216.347,83 (duzentos e dezesseis mil e trezentos e quarenta e sete reais e oitenta e três centavos).**

9.5.4 Qualificação técnica

9.5.5 Os critérios de qualificação técnica-operacional a serem atendidos pelo fornecedor serão:

9.5.5.1 Registro ou inscrição da **empresa** licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

9.5.5.2 Comprovação da **capacitação técnica-operacional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Operacional – CAO, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome da empresa licitante, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

9.5.5.2.1 Execução de obras hospitalares/saúde, com no mínimo 194,89 m2 (Hospitais, UBS, UPA, etc);

9.5.5.2.2 Execução de obra em estruturas de concreto armado, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.3 Execução de instalações hidrossanitárias, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.4 Execução de instalações elétricas, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.5 Execução de instalações SPDA, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.6 Execução de instalações de telefonia e ou cabeamento estruturado, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.7 Execução de instalações de prevenção e combate a incêndio, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.8 Execução de instalações de climatização, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.9 Execução de instalações de gases medicinais, com no mínimo 194,89 m2;

9.5.5.2.10 Execução de obra de cobertura em estrutura metálica, com no mínimo 194,89 m2.

9.5.5.3 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes Certidões de Acervo Operacional – CAO de serviços executados de forma concomitante.

9.5.5.4 Para todos os itens de capacitação técnica-operacional foram considerados 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas no orçamento.

9.5.6 Os critérios de qualificação técnico-profissional a serem atendidos pelo fornecedor serão:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- 9.5.6.1 Registro ou inscrição do **profissional** responsável no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 9.5.6.2 Comprovação da **capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

9.5.6.2.1 Execução de obras hospitalares/saúde (Hospitais, UBS, UPA, etc);

9.5.6.2.2 Execução de obra em estruturas de concreto armado;

9.5.6.2.3 Execução de instalações hidrossanitárias;

9.5.6.2.4 Execução de instalações elétricas;

9.5.6.2.5 Execução de instalações SPDA;

9.5.6.2.6 Execução de instalações de telefonia e ou cabeamento estruturado;

9.5.6.2.7 Execução de instalações de prevenção e combate a incêndio;

9.5.6.2.8 Execução de instalações de climatização;

9.5.6.2.9 Execução de instalações de gases medicinais;

9.5.6.2.10 Execução de obra de cobertura em estrutura metálica.

9.5.7 Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

- 9.5.7.1 Papel timbrado de quem emite (empresa privada ou órgão público);
- 9.5.7.2 Assinatura do responsável da empresa pública ou privada emitente;
- 9.5.7.3 Dados completos da empresa privada ou pública que está emitindo: razão social, CNPJ, endereço;
- 9.5.7.4 Dados completos da empresa: razão social, CNPJ, endereço;
- 9.5.7.5 Descrição dos serviços executados;
- 9.5.7.6 Quantidades, duração e o período do contrato.

9.5.8 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

9.5.9 As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram executadas as obras ou serviços de engenharia.

9.5.10 Considerando a necessidade de otimizar a análise da habilitação técnica, a Administração solicita que a documentação seja apresentada de forma organizada, padronizada, clara e devidamente individualizada, com a indicação expressa do responsável técnico, a vinculação objetiva entre atestados, CAT/CAO e os itens de capacidade técnica exigidos, bem como a comprovação do vínculo profissional e da validade dos documentos apresentados. Tal medida visa facilitar a análise técnica, conferir maior segurança, transparência, rastreabilidade e celeridade à verificação documental, sem prejuízo da observância integral das exigências editalícias e da autenticidade das informações prestadas.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

9.5.11 As empresas, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

9.5.11.1 O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a CONTRATANTE.

10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

10.4 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA;

10.6 Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

10.6.1 Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

10.6.2 Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas CONTRATADAS;

10.6.3 Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

10.6.4 Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

10.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

10.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

10.9 Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

10.9.1 "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

10.9.2 certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

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

11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, neste Projeto Básico e na sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

11.2 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Projeto Básico e seus anexos.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- 11.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, o objeto com avarias ou defeitos;
- 11.4 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 11.5 Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Prefeitura Municipal de Coromandel/MG;
- 11.6 Responder pelos danos causados diretamente a Prefeitura Municipal de Coromandel/MG; ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante o fornecimento do produto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Prefeitura Municipal de Coromandel/MG;
- 11.7 Responder, ainda, por quaisquer danos causados diretamente a bens de propriedade da Prefeitura Municipal de Coromandel/MG quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante o fornecimento do produto;
- 11.8 Efetuar a troca dos produtos considerados sem condições de uso, no prazo de 05 dias contado do recebimento da comunicação expedida pelo Setor competente;
- 11.9 Comunicar ao Serviço competente da Prefeitura Municipal de Coromandel/MG, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
- 11.10 Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e no ato da assinatura de contrato ou outro documento equivalente;
- 11.11 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciário, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato.
- 11.12 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 11.13 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, as certidões de regularidade fiscal e trabalhista exigidos para habilitação.
- 11.14 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 11.15 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 11.16 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 11.17 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 11.18 Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.19 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 11.20 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.21 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 11.22 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

11.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;

11.24 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.25 Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade:

11.25.1 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

11.25.2 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

11.26 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

11.27 Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;

11.28 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

11.29 Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

11.30 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

11.31 Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

11.32 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

11.33 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da CONTRATANTE;

11.34 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

11.35 Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

11.36 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

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

11.38 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

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

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



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

11.41 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.42 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

11.43 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

11.44 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

11.45 Em relação à execução da obra:

11.45.1 Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela CONTRATANTE, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato;

11.45.2 Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de quinze dias, aceitar que CONTRATANTE efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

11.45.3 Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

11.45.4 Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela CONTRATADA, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;

11.45.5 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

12 OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

12.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

12.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

12.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

12.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

12.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

12.6 É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

12.7 O CONTRATADO deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

12.8 O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

12.9 O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

12.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

12.11 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

12.12 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

12.13 Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

13 DO REEQUILÍBRIO

13.1 Nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021, será assegurado à contratada o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do contrato sempre que, por fatos supervenientes à contratação, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, ou ainda por força maior, caso fortuito ou alteração unilateral do contrato pela Administração, houver desequilíbrio na equação inicialmente estabelecida.

13.2 A revisão contratual, para fins de restabelecimento da equação econômico-financeira, poderá ser promovida de ofício pela Administração Pública ou mediante requerimento fundamentado da contratada, devendo estar instruída com os documentos comprobatórios pertinentes, inclusive planilhas atualizadas de composição de custos unitários, notas fiscais, séries históricas de preços e outros elementos técnicos que permitam aferir, de forma objetiva, a variação dos encargos contratuais.

13.3 A revisão será limitada à recomposição do equilíbrio da equação inicial, vedada a alteração do lucro estimado e a criação de vantagem econômica adicional à contratada. A Administração deverá realizar análise técnica da solicitação e, se reconhecida sua procedência, formalizar a alteração contratual correspondente, com os ajustes de prazos e valores cabíveis, na forma dos arts. 125 e 135 da Lei nº 14.133/2021.

13.4 É nula de pleno direito qualquer disposição contratual que exclua ou limite o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro.

14 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

14.1 O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de **R\$ 2.163.478,26 (dois milhões e cento**



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

e sessenta e três mil e quatrocentos e setenta e oito reais e vinte e seis centavos), conforme custos unitários aplicados na planilha orçamentária em anexo.

- 14.2 Valores unitários conforme planilha orçamentária anexa ao edital.
- 14.3 O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 14.4 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

15 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

Ficha: 411

Dotação: 02.06.06.10.301.020.1.010.4.4.90.51



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

ANEXO II

PROJETOS, CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO- PLANILHAS, MEMORIAL DE CÁLCULO E OUTROS

Obs: Todos os documentos e arquivos necessários à formulação da proposta serão disponibilizados também no site da Prefeitura: (<https://coromandel.mg.gov.br/novo/licitacoes/>) e no PNCP – Portal Nacional de Contratações Pública



ESTADO DE MINAS GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO										NOVO PAC	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	
RESUMO GERAL										RESUMO GERAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
ERNARDES 170 – CENTRO – (34) 3841-1344 – CEP



PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
ARNARDES 170 – CENTRO – (34) 3841-1344 – CEP 38550-000



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO	
---	--	---

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Cirúrgica 385,15m²	REI Orçat 23,64%	Exercício Social Mensal: 10,48%	Data: 28/06/2025
Recursos: SUA/PN (270000) - CPO/CCHEJ (860000) - SBC (060000) - CPOB (060000) - KPIB (060000) - BICOP (010000) - SUIB (010000)	REI Equipamentos 18,72%	Exercício Social Mensal: 81,83%	Exercício: 08

Item	Código	Razão	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Valor S/REI com REI			Total			Porc (%)
							REI	MAT	Total	REI	MAT	Total	
18.7	CPLO18	Própria	CENTRAL MANIPULO PARA CLINICOS 1 X 1PAINA ORÇADO, AN COMPROMISSO E CORDO SUTURADO COM	UN	1,00	889,61	13,47	882,86	1.038,37	13,47	882,86	1.038,37	0,28%
18.8	87338	SUA/PN	TUBO BR COBRE FLEXIVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO BR RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR	M	6,00	74,90	3,89	88,59	92,48	22,74	533,70	589,93	0,23%
18.9	CPLO19	Própria	COBERTURA GALVANIZADA	M	4,00	26,47	8,70	24,57	32,22	32,80	88,26	130,88	0,21%
18.10	188942	SUA/PN	SUPORTE BRQ FRACIONADA EM AÇO, 18X8 60X60 CM, CAPACIDADE MINIMA 70KG, BRANCO -	UN	8,00	28,79	19,81	32,94	48,45	124,08	283,52	387,60	0,22%
18.11	81179	SUA/PN	PARAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ADLAPVC ESISTOPVC PLURAL/CV/CPP/PC/COBRE OU AÇO	M	40,00	78,45	8,82	11,81	28,33	302,80	686,40	973,20	0,24%
20			IMPLANTACAO									8.473,12	0,25%
20.1			PAVIMENTACAO E ACESSORIA, DADO									2.758,89	0,13%
20.1.1	128818	SUA/PN	PISO PODESTADA DE ALBERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AP_030308	m²	14,38	192,28	40,70	148,08	188,27	586,37	2.760,68	2.758,89	0,13%
20.2			PAINHAS									1.678,77	0,07%
20.2.1	128818	SUA/PN	PLANTIO DE GRAMA ESPALHADA OU MÃO CARLOS OU CURIMBANA, EM PLACAS AP_010304	m²	72,86	18,87	3,56	16,68	18,56	222,34	1.787,63	1.678,77	0,07%
20.3			SINALIZACAO									1.246,13	0,06%
20.3.1	CPLO17	Própria	LETRA BILAO 10X2 ESCOVADO POLIDO 26 X 30CM - METALIZADO	UN	10,00	120,79	6,70	117,62	124,61	67,80	1.778,20	1.246,13	0,08%
21			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									6.623,97	0,18%
21.1	CPLO17	Própria	LIMPEZA/REVISÃO DE TINTAS EM PÓREOS E REVESTIMENTOS	m²	389,78	13,33	7,13	9,38	78,45	2.779,13	3.664,64	6.623,97	0,20%
Totais ->										627.482,28	1.635.086,96	2.562.479,28	
Total sem REI												1.763.479,97	
Total do REI												470.863,29	
Total Geral												2.563.479,28	

Paulo Henrique de Lima
Engenheiro Civil - CREA MG 238191/D



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

BDI

 GOVERNO FEDERAL BRASIL UNião e Reconstrução	BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS	 NOVO PAC SAÚDE
---	--	--

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²	BDI Geral: 23,64%	Encargo Social Mensalista: 55,49%	Data: 28/08/2025
Bancos: SINAPI (07/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOFES (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025)	BDI Equipamentos: 15,72%	Encargo Social Horista: 93,83%	Revisão: 00

Fórmula (Bonificações e Despesas Indiretas):

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓD	GERAL VALORES PROPOSTOS (%)	EQUIPAMENTOS VALORES PROPOSTOS (%)
1	Administração Central	AC	3,00%	1,50%
2	Riscos	R	1,27%	0,85%
3	Seguros e Garantias	SG	0,80%	0,48%
4	Despesas Financeiras	DF	0,59%	0,85%
5	Lucro	L	6,16%	3,50%
6	Impostos	I	9,25%	7,25%
6.1	PIS		0,65%	0,65%
6.2	COFINS		3,00%	3,00%
6.3	ISSQN		2,00%	0,00%
6.4	CPRB		3,60%	3,60%
BDI			23,64%	15,72%

FONTE:

1. Tribunal de Contas da União - TC 036.076/2011-2 - Acórdão Nº 2622/2013
2. ISS conforme a Lei Complementar 116/2003 e a Lei 11.438/1997 da Prefeitura Municipal de São Paulo.
3. CPRB conforme Lei nº 14.973/2024 em regime transitório para o ano de 2025.

NOTAS:

1. Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
2. É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

Paulo Henrique de Lima
Engenheiro Civil - CREA MG 239515/D

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

GOVERNO FEDERAL UNião e Desenvolvimento		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS		NOVO PAC SAÚDE	
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porta 1 - Área Construída: 389,78m²		BDI Geral: 23,64%	Encargo Social Mensalista: 55,49%	Data: 28/08/2025	
Banco: SINAPI (07/2025) - CPOSCOFU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPEIS (06/2025) - EMOP (07/2025) - SAJRS (01/2025)		BDI Equipamentos: 15,72%	Encargo Social Horário: 93,63%	Revisão: 00	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO			
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)		
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%		
A2	SESI	1,50%	1,50%		
A3	SENAI	1,00%	1,00%		
A4	INCRA	0,20%	0,20%		
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%		
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%		
A8	FGETS	8,00%	8,00%		
A9	SECONCI	1,20%	1,20%		
A	Total	23,00%	23,00%		
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76%	Não incide		
B2	Feriados	3,68%	Não incide		
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86%	0,85%		
B4	13º Salário	11,06%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%		
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%		
B7	Dias de Chuva	1,09%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%		
B9	Férias Gozadas	13,84%	10,42%		
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%		
B	Total	49,23%	20,11%		
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97%	4,50%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,11%		
C3	Férias Indenizadas	0,93%	0,70%		
C4	Depósito Recibo sem justa causa	2,78%	2,09%		
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,38%		
C	Total	10,32%	7,78%		
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,77%	4,21%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51%	0,39%		
D	Total	11,28%	4,60%		
TOTAL (A+B+C+D)		93,83%	55,49%		

FONTE:

- SINAPI - Encargos Sociais a partir de janeiro de 2025.

NOTAS:

- Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributárias vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
- É de responsabilidade do proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

Paulo Henrique de Lima
Engenheiro Civil - CREA MG 239515/D



GOVERNO FEDERAL **BRASIL** UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PLANILHA RESUMO

NOVO PAC SAÚDE

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 159.554,67	7,37%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 213.390,75	9,86%
3	ESTRUTURA	R\$ 379.581,93	17,54%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 185.196,24	8,56%
5	COBERTURA	R\$ 84.852,25	3,92%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.627,09	0,63%
7	ESQUADRIAS	R\$ 200.610,36	9,27%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 71.383,71	3,30%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 105.038,32	4,86%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 18.423,66	0,85%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 30.795,00	1,42%
12	PINTURA	R\$ 77.433,19	3,58%
13	MARMORARIA	R\$ 11.143,16	0,52%
14	LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 64.980,54	3,00%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 164.582,93	7,61%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 228.859,68	10,58%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 117.273,39	5,42%
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.770,35	0,41%
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 16.144,75	0,75%
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 5.412,72	0,25%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.423,57	0,30%
TOTAL		R\$ 2.163.478,26	100,00%

Paulo Henrique de Lima
Engenheiro Civil - CREA MG 239515/D



ESTADO DE MINAS GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Página 1 de 1

 Estado de Minas Gerais PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL Gestão Municipal de Saúde		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
PROPOSTA DE: Prefeitura Municipal de Coromandel MG		VALOR DO INVESTIMENTO R\$ 1.415.793,8									
Nome: Jurema Brito de Paula Pires Ass: Gerência de Saúde		FONTE DE ORIGEM: FPM									
Local: Rua Senador Dr. Virgílio S. N. - Centro de São José do Grande - Coromandel -		TÍTULOS DE ORIGEM: FPM									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL R\$	PERCENTUAL FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)	FPM (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIATION	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
2	CONSTRUÇÃO	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%
3	ESTRUTURA	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%	279.000,00	19,71%
4	ALVENARIA, ACABAMENTO E PINTURAS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
5	COBERTURA	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
6	INTERIORES	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
7	ESQUADRIAS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
11	REVESTIMENTO DE TETO	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
12	PORTA	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
13	PORTA	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
14	LOCAL METAL E ACESSÓRIOS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
15	INSTALAÇÃO DE HIDRANTES	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
16	INSTALAÇÃO DE ELÉTRICAS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
17	CLIMATIZAÇÃO	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
18	SANITOS E VAS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
19	SANITOS METÁLICOS	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
20	UBRIZAÇÃO	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%	118.000,00	8,35%
TOTAL FPM		1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%
TOTAL FPM		1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%	1.415.793,8	100,00%

Contratado(a)

Local

Nome: Paulo Henrique de Lima
Título: Engenheiro Civil
CREA: MG 229.515-0
ANEX: MG2295150234

Assinatura

Assinatura

Assinatura



**ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -**

MEMORIAL DE COTAÇÃO



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária**



**UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – Porte 1
PROJETO DE REFERÊNCIA**

MEMORIAL DE COTAÇÃO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



1. PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF

1.1. ESPECIFICAÇÃO DO(S) INSUMO(S) COTADO(S):

6701060 PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V.

1.2. JUSTIFICATIVA DA COTAÇÃO

A busca de valores dos insumos especificados no item 1 seguiram as seguintes etapas:

- Tabela de referência formalmente aprovada e utilizadas neste orçamento;
- Pannel de preço (disponibilizado pelo Governo Federal) e Renem (Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes Financiáveis pelo SUS)

Não obtendo retorno em nenhuma das buscas acima, o insumo foi lançado para cotação junto aos fornecedores qualificados no mercado, obtendo-se assim um valor praticável e atual no mercado.

1.3. FORNECEDORES

Tabela 1 – SOLAR & SOL AQUECEDORES

CNPJ:	18.626.748/0001-60
RAZÃO SOCIAL:	Solar Energias Renováveis Sociedade LTDA Unipessoal
ENDEREÇO:	Rua S1, 674 - Set Bueno, Goiânia/GO
CONTATO:	Site
E-MAIL:	vendas@solaresh.com.br
TELEFONE:	(11) 2626-7316
STATUS:	Recebido

Tabela 2 – COLISEU FERRAMENTAS

CNPJ:	29.851.278/0001-54
RAZÃO SOCIAL:	Imperio CLS Comercio de Bombas d Água, Motores e Geradores LTDA
ENDEREÇO:	Rua Cacaquera 607 Casa 1, Vila Antonina, São Paulo/SP
CONTATO:	Site
E-MAIL:	atendimento@coliseuferramentas.com.br
TELEFONE:	(11) 3567-9661
STATUS:	Recebido

Tabela 3 – SOLUTI AQUECEDORES

CNPJ:	36.011.075/0001-15
RAZÃO SOCIAL:	Soluti Equipamentos e Aquecedores LTDA
ENDEREÇO:	R. Praia de Areia Branca, 8896 - Ponta Negra, Natal - RN
CONTATO:	Site
E-MAIL:	vendas@solutiaquecedores.com.br
TELEFONE:	(84) 3301-8620
STATUS:	Recebido



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



1.4. METODOLOGIA

As propostas recebidas foram analisadas e foi adotado o método ideal para cada situação, sejam elas: média, mediana ou menor valor.

1.5. JUSTIFICATIVAS

Foi adotado a média dos valores recebidos pois houve coerência dentre as propostas coletadas e esses são os valores que representam a tendência dos valores praticados no mercado, não se desprezando nenhum dos fornecedores avaliados.

Foi tentado contato telefônico com fornecedores da região, aos quais não foram atendidos, e portanto, foi feita uma consulta em sites confiáveis da internet, que resultou nos valores utilizados.

Os dados não informados nas tabelas do item 3, correspondem aos contatos não respondidos.

1.6. ANEXOS

MAPA DE COTAÇÕES					
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE		PÚBLICO ALVO:		DATA:	
Unidade Básica de Saúde Pólo 1 - Av. Constituição 388, 780*		RUBRICA:		20/07/2025	
CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	MEZEA
8701063	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFÁSICO 220V	UN	JULHO/2025	R\$ 14.126,96	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
45.780.796/0001-67	SOLAR & SOL	(11) 3655-7606	Sítio da loja	25/06/2025	R\$ 14.840,72
29.881.278/0001-54	COLISEU FERRAMENTAS	(11) 2587-8061	Sítio da loja	25/06/2025	R\$ 13.172,54
36.011.075/0001-15	SOLUTI AQUISICDORES	(84) 3331-8025	Sítio da loja	25/06/2025	R\$ 14.587,63



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



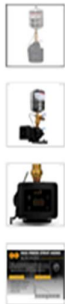
Digite o que você procura



[Conta](#) (/conta/index)

[Central de Suporte](#)

[Carrinho/carrin](#)
R\$ 0,00



[Início](#) (<https://www.coliseuferramentas.com.br/>) »

[Bombas De Água](#) (<https://www.coliseuferramentas.com.br/bombas-de-agua>)

Sistema de Pressurização Rowa Max Press 270 Vf 2,5cv Monofasico 220v

Código: 31595

Marca: Rowa (<https://www.coliseuferramentas.com.br/marca/rowa.html>)

R\$ 12.980,99

até 10x de R\$ 1.298,09 sem juros
ou R\$ 12.072,32 via Pix

[Outras formas de pagamento](#) v

[Comprar](#) (<https://www.coliseuferramentas.com.br/carrinho/produto/201>)

Disponibilidade: 3 dias úteis

Compartilhe: [f](#) [t](#) [p](#)



Adicionar à Lista de Desejos

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/conta/favorito/206066473/adicionar>)

Calcule o frete

30000-001

CALCULAR

R\$ 0,00

4 dias úteis

Retirada na loja | Avenida Alziro Zarur, 3001B | das 09:00 às 17:00



(<https://wa.me/551197>)
Text: Bem vindo a Coli Ferramentas. Como posso ajudar?

R\$ 191,55

10 dias úteis

Correios PAC

R\$ 350,10

5 dias úteis

Correios SEDEX





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

(<http://www.coliseuferramentas.com.br/>)



Conta (/conta/index)

Central de
Suporte

0 Carrinho/carrin
R\$ 0,00

Descrição Saiba mais informações

Sistema de Pressurização Rowa Max Press 270 VF 2,5cv Monofásico 220v

COD.: 0005-0680
MAX PRESS 270 VF MONO
Linha Press V

Aplicação:

Com intuito de oferecer conforto e qualidade, a ROWA desenvolveu um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico ou variador de frequência, eliminando de vez os problemas com alta pressão de água em residências, academias, hotéis, indústrias etc.

Vantagens:

Estes equipamentos foram projetados para instalações que exigem uma alta performance e rendimento mantendo a pressão constante mesmo com a variação de vazão. Equipados com um variador de frequência e um transmissor de pressão, programados para coletar dados da rede hidráulica, permitindo assim que o pressurizador opere em sua melhor faixa de rendimento.

- Silenciosos
- Entregues totalmente montados (plug and play)
- Baixo consumo elétrico
- Não produz golpe de aríete
- Eixo induzido revestimento em aço inox para proteção contra oxidação
- Projetado com a mais alta qualidade e eficiência, não necessitando de manutenção periódica
- Bobinado protegido contra funcionamento a seco, desliga-se automaticamente

Pressão máxima: 24 m.c.a.
Vazão máxima: 18500 L/h
Potência: 2,25 HP
Tensão: 220 V
Corrente: 10 A
Conexão: Rosca BSP de 1 1/2

IMAGENS ILUSTRATIVAS



(<https://wa.me/551197>
text=Bem vindo a Coli
Ferramentas. Como p
ajudar?)

Pergunte e veja opiniões de quem já comprou





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

(<http://www.coliseuferramentas.com.br/>)



Conta (/conta/index)

Central de
Suporte

0 Carrinho(/carrin
R\$ 0,00

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/sistema-de-pressurizacao-rowa-modular-press-270-vf-220v>)



Sistema de Pressurização Rowa
Modular Press 270 VF 220v
(<https://www.coliseuferramentas.com.br/sistema-de-pressurizacao-rowa-modular-press-270-vf-220v>)

R\$ 25.229,16

até 10x de R\$ 2.522,91 sem juros
ou R\$ 23.463,12 via Pix

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/pressurizador-rowa-max-press-40-vf-monofasico-220v>)



Pressurizador Rowa Max Press 40
VF Monofasico 220v
(<https://www.coliseuferramentas.com.br/pressurizador-rowa-max-press-40-vf-monofasico-220v>)

R\$ 11.349,99

até 10x de R\$ 1.134,99 sem juros
ou R\$ 10.555,49 via Pix

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-rowa-max-press-200e-25cv-trifasico-220v.html>)



Sistema de Pressurização Rowa
Max Press 200e 2,5cv Trifasico
220v
(<https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-rowa-max-press-200e-25cv-trifasico-220v.html>)

R\$ 11.815,99

até 10x de R\$ 1.181,59 sem juros
ou R\$ 10.988,87 via Pix

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-rowa-max-press-270e-25cv-trifasico-220v.html>)



Sistema de Pressurização Rowa
Max Press 270e 2,5cv Trifasico
220v
(<https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-rowa-max-press-270e-25cv-trifasico-220v.html>)

R\$ 12.619,99

até 10x de R\$ 1.261,99 sem juros
ou R\$ 11.736,59 via Pix



Receba Ofertas e Novidades de nossa loja

Digite seu email

Quero Assinar

(<https://wa.me/5511971197>)
Bem vindo a Coli
Ferramentas. Como p
ajudar?

(<https://www.coliseuferramentas.com.br/>)



Categorias

Conteúdo

Atendimento





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

(<http://www.coliseuferramentas.com.br/>)



Conta (/conta/index)

Central de
Suporte

Carrinho/carrin
R\$ 0,00

010 9 3411101

Saiba mais
(/pagina/sobre-
nos.html)

Siga - nos

richannel/UCAU_KI4r5NVAmFdpWYtw?
ps@http://www.coliseuferramentas.com.br/
view_as=subscriber)

Verificadores Energia Solar Como Comprar
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/como-comprar-energia-solar)
Náutica (https://www.coliseuferramentas.com.br/energia-nautica)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/energia-nautica)
Bombas De Fabricação (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/fabricacao-bombas-de-agua)
Água de Tijolos conosco.html)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/fabricacao-bombas-de-agua)
de-agua (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/fretes-super-de-tijolos-e-entregas.html)
Super de-tijolos e-entregas.html)
Descontos ecologicos Garantia
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/garantia.html)
ofertas (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/meu-ferramentas)
Ferramentas Motores (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/meu-ferramentas)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/perguntas-frequentes)
Máquinas Em Perguntas Frequentes
Scooter Geral (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/perguntas-frequentes)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/perguntas-frequentes)
Pet Solda Políticas de Privacidade
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/politicas-de-privacidade.html)
Aquecedores Energia Solar de-privacidade.html)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/energia-automotivo-e-solar)
Automotivo e solar (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/quem-somos.html)
Motociclismo Agrícola & somos.html)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/trocas-e-devolucoes.html)
Baterias (https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/trocas-e-devolucoes.html)
Moura jardim e-devolucoes.html)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-industriais)
Baterias Industriais
(https://www.coliseuferramentas.com.br/mangueiras-solar)
Solar industriais
(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-solar)
Construção
Carregador (https://www.coliseuferramentas.com.br/casa-para-carros-construcao)
Para Carros construcao)
Elétricos Piscina &
(https://www.coliseuferramentas.com.br/carregador-para-carros-construcao)

(https://wa.me/5511971106609)
text= Bem vindo a Coli Ferramentas. Como p
ajudar?)





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

(<http://www.coliseuferramentas.com.br/>)

Conta [\(/conta/index\)](#)

Central de Suporte

Carrinho/carrin
R\$ 0,00

Pague com



Selos



SAFE BROWSING
Google <http://www.google.com/safebrowsing/diagnostic?site=www.coliseuferramentas.com.br>

Forma de Envio



RICO V&M IMPORTACAO E DISTRIBUICAO DE BOMBAS D'AGUA LTDA - CNPJ: 36.432.863/0001-85 © Todos os direitos reservados. 2025

loja integrada PRO [\(https://lojaintegrada.com.br/\)](https://lojaintegrada.com.br/)

alpha theme <http://alphatheme.me>

<https://wa.me/551197>
text=Bem vindo a Coli Ferramentas. Como p
ajudar?





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Primeira compra! Quem Somos (1) Nossa Loja (1) Trocas e Devoluções (https://www.solaresol.com.br/pagina/trocas-e-devolucoes.html) Mais de 13.000 clientes atendidos e 11 anos de mercado Compre pelo WhatsApp (https://api.whatsapp.com/send?phone=556231810298&text=OI%26A1%20Destino%20precisando%20de%20...) Utilize o cupom PRIMEIRACOMPRAS e ganhe mais 3% de desconto na primeira compra! Fazemos consultoria do projeto sem custo (https://www.solaresol.com.br/conta/pedido/tacar) Meus Pedidos (https://www.solaresol.com.br/conta/pedido/tacar)

AQUEÇA SUA PISCINA
COM ENERGIA GRATUITA DO SOL

- ▶ Baixo investimento.
- ▶ Sistema de rosca
- ▶ A no inseto.
- ▶ Não gasta energia
- ▶ Garantia de 03 anos.

CONFIRA NOSSA LINHA

Solar Sol

(https://www.solaresol.com.br/taquecimento-solar-para-piscinas)



(https://www.solaresol.com.br/)

Central de Atendimento

Olá, Bem-vindo(a) Entre (contato/login) ou Cadastre-se (conta/login)

0 (https://www.solaresol.com.br/carrinho/index)

>> estou aqui...

(https://api.s...
phone=5562
estou
precisando
de...)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



Início (<https://www.solaresol.com.br/>)

Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Mono - 366 L/min - ROWA

Código: 8818

R\$ 14.428,22

12x de R\$ 1.202,35
no cartão de crédito

R\$ 12.696,83
Economize R\$ 1.731,39

via boleto
12% de desconto

R\$ 12.408,27
Economize R\$ 2.019,95

via pix
14% de desconto

[Comprar\(https://www.solaresol.com.br/carrinho/produto/268322441/adicionar\)](https://www.solaresol.com.br/carrinho/produto/268322441/adicionar)

Comprar pelo WhatsApp (https://api.whatsapp.com/send?phone=556231810298&text=Olá, estou querendo comprar o produto _1*Nome* Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Mono - 366 L/min - ROWA*Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Mono - 366 L/min - ROWA)



R\$ 12.408,27



R\$ 12.696,83



Parcelas ▾

Calcule o frete

30000-001

OK

R\$ 212,50

4 dias úteis

Transportadora

* Este prazo de entrega está considerando a disponibilidade do produto + prazo de entrega.

(<https://api.whatsapp.com/send?text=Pressurizador%20Rowa%20Max%20Press%20270VF%20Mono%20366Lmin%20-%20ROWA&lang=pt&sa=12fwww.solaresol.com.br/produto/268322441/adicionar>)
Compartilhe Lista de Desejos (<https://www.solaresol.com.br/conta/favorito/268322441/adicionar>)
preço 270-vf-mono-366lmin-rowa)

Descrição

Não inclui tanque

>> estou aqui...

(https://api.whatsapp.com/send?phone=556231810298&text=Olá, estou querendo comprar o produto _1*Nome* Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Mono - 366 L/min - ROWA*Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Mono - 366 L/min - ROWA)



ESTADO DE MINAS GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -

Aplicação:

Com intuito de oferecer conforto e qualidade, a ROWA desenvolveu um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico, eliminando de vez os problemas com alta pressão de água em residências, academias, hotéis, indústrias etc.

Vantagens:

Estes equipamentos foram projetados para instalações que exigem uma alta performance e rendimento.

Silenciosos

Entregues totalmente montados (plug and play)

Baixo consumo elétrico

Não produz golpe de aríete

Elas induzido revestimento em aço inox para proteção contra oxidação

Projetado com a mais alta qualidade e eficiência, não necessitando de manutenção periódica

Bobinado protegido contra funcionamento a seco, desligase automaticamente

Pressão máxima	27,3 m.c.a.
Vazão máxima	20000 L/h
Potência	2,5 HP
Tensão	3x220 V
Corrente	7,8 A
Conexão	Rosca BSP de 1 1/2"

Produtos relacionados

(<https://www.solarecol.com.br/pressurizador-rowa-mar-press-270-vf-trifasico-3664mm>)



(<https://www.solarecol.com.br/pressurizador-rowa-mar-press-270-e-trif-3664mm-rowa>)



(<https://www.solarecol.com.br/pressurizador-rowa-mar-press-40-vf-rowa>) 5% OFF



(<https://www.solarecol.com.br/pressurizador-rowa-mar-press-90-vf-rowa>)



>> estou aqui...

(<https://api.phone5562.com/estou-precisando-de-...>)



ESTADO DE MINAS GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -

Pressurizador Rowa Max Press 270 VF Trifásico - 366 L/min...

12x de R\$ 1.202,35
R\$ 14.428,22

◆ R\$ 12.408,27 via pix

Pressurizador Rowa Max Press 270 E Trif - 366 L/min - ROWA...

12x de R\$ 1.102,78
R\$ 13.233,43

◆ R\$ 11.380,75 via pix

Pressurizador Rowa Max Press 40 VF - ROWA (https://www.solaressol.com.br/pressurizador...)

12x de R\$ 1.583,33
~~R\$ 20.000,00~~ R\$ 19.000,00

◆ R\$ 16.340,00 via pix

Pressurizador Rowa Max Press 30 VF - ROWA (https://www.solaressol.com.br/pressurizador...)

12x de R\$ 874,54
R\$ 10.494,54

◆ R\$ 9.025,30 via pix

Newsletter

Receba nossas ofertas por e-mail

Digite seu email

CADASTRAR



Especializada em projetos de água quente para sistemas residenciais, condomínios, hotéis, vestiários, academias, postos de combustíveis, hospitais, pousadas e outros. Temos mais de 11 anos de atuação no mercado com mais de 13 mil clientes atendidos, entre resorts, grandes empreendimentos, imóveis de alto padrão. 62 3181-0298 / (11) 2626-7316 / (21) 3005-5093

Ver mais (/pagina/quem-somos.html)

Categorias

Kits
(https://www.solaressol.com.br/pagina/kit-prontos)
Reservatórios
(https://www.solaressol.com.br/pagina/reservatorio-aquecedor-piscina.html)
Trocador
(https://www.solaressol.com.br/pagina/trocador-de-calor)
Fotovoltaico
(https://www.solaressol.com.br/pagina/fotovoltaico)
Placas
(https://www.solaressol.com.br/pagina/placa-vacuio)
Vácuo
(https://www.solaressol.com.br/vacuio)
Pressurização
(https://www.solaressol.com.br/pressurizacao)
Promoções
(https://www.solaressol.com.br/promocoes)
Piscinas
(https://www.solaressol.com.br/piscinas)

Institucional

FAQ
(https://www.solaressol.com.br/pagina/faq.html)
Manuais
(https://www.solaressol.com.br/pagina/manual-aquecedor-piscina.html)
Política de Reembolso
(https://www.solaressol.com.br/pagina/politica-de-reembolso.html)
Trocas e Devoluções
(https://www.solaressol.com.br/pagina/trocas-e-devolucoes.html)

Contato

Telefone: (62) 3181-0298 (td (62) 3181-0298)
WhatsApp: (62) 3181-0298
(https://api.whatsapp.com/send?phone=556231810298)
E-mail: vendas@solaressol.com.br (mailto:vendas@solaressol.com.br)
Horário de Atendimento
Seg. a Sex. 8h às 18h
Endereço
Av. Brasil S-1, 674 Setor Bueno Goiânia GO
CEP 74230-220
FALE CONOSCO

Acompanhe nas Redes

Solar e Sol Aquecedores
1.650 seguidores
Seguir Página **Compartilhar**
sk.com/solaressol

Formas de Pagamento

Selos de Segurança

>> estou aqui...

(https://api...
phone=5562
estou
premiando
de...)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



SOLAR ENERGIAS RENOVÁVEIS SOCIEDADE LTDA UNIPESSOAL • CNPJ: 45.700.799/0001-67 © Todos os direitos reservados. 2025



>> estou aqui...

(https://ack.s
phone=5562
estou
precisando
de...)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



(https://www.solutiaquecedores.com.br/)



INÍCIO (HTTPS://WWW.SOLUTIAQUECEDORES.COM.BR/) »
BOMBAS (HTTPS://WWW.SOLUTIAQUECEDORES.COM.BR/BOMBAS-E-EQUIPAMENTOS-E-ACCESORIOS) »
BOMBAS E PRESSURIZADORES (HTTPS://WWW.SOLUTIAQUECEDORES.COM.BR/BOMBAS-E-PRESSURIZADORES) »
ROWA (HTTPS://WWW.SOLUTIAQUECEDORES.COM.BR/ROWA)

**Pressurizador Rowa Max Press 270 VF
Mono - 366 L/min**

CÓDIGO: 000000003971

De R\$ 14.567,63

R\$ 13.839,25

em até **12x** de **R\$ 1.153,27** sem juros

ou **R\$ 11.970,95** à vista via Pix

1 + -

ADICIONAR



Parcelas ▼	
1x de R\$ 13.839,25 sem juros	7x de R\$ 1.977,03 sem juros
2x de R\$ 6.919,62 sem juros	8x de R\$ 1.729,90 sem juros
3x de R\$ 4.613,08 sem juros	9x de R\$ 1.537,69 sem juros
4x de R\$ 3.459,81 sem juros	10x de R\$ 1.383,92 sem juros
5x de R\$ 2.767,85 sem juros	11x de R\$ 1.258,11 sem juros
6x de R\$ 2.306,54 sem juros	12x de R\$ 1.153,27 sem juros



R\$ 11.970,95
(https://api.whatsapp.com/send?phone=+5584) gostaria de mais informações?

CALCULE O FRETE

Posso ajudar!



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



CALCULAR

(<https://www.solutiaquecedores.com.br/>)

 **CANSAÇÃO** <https://www.solutiaquecedores.com>
CUPOM

* Este prazo de entrega está considerando a disponibilidade do produto + prazo de entrega.



Características

Pressurizador Rowa Press 270 220V Monofásico.
Redes de até 3 andares com 1 à 15 banheiros.

Aplicações

Industriais;
Condomínios Residenciais;
Clubes e Academias (duchas, irrigação);
Hotéis e Pousadas;
Embarcações.

Soluções dos Problemas:

Duxas com baixa vazão d'água;
Tubos semi-obstruídos ou mal dimensionados;
Duchas especiais;
Máquina de lavar roupa e Aquecedores de passagem, ETC;
Funcionamento;

O equipamento é acionado no momento em que é aberta uma torneira ou uma ducha, mantendo a pressão d'água.(SEM OCILAÇÕES)
Ao fechá-las o equipamento é desligado.

PRODUTOS RELACIONADOS

(<https://www.solutiaquecedores.com.br/pressurizador-rowa-press-40-90-l-min>)

5% OFF



(<https://www.solutiaquecedores.com.br/pressurizador-rowa-max-press-30-vf.html>)

5% OFF



(<https://www.solutiaquecedores.com.br/pressurizador-rowa-press-40-90-l-min>)

5% OFF



(<https://www.solutiaquecedores.com.br/pressurizador-rowa-max-press-283-l-min>)

5% OFF



Posso ajudar!



(<https://api.whatsapp.com/send?phone=+5584>)
gostaria de
mais
informações?





CATEGÓRIAS

PÁGUE COM

[\(https://www.solutiaaquecedores.com.br/\)](https://www.solutiaaquecedores.com.br/)
 WHATSAPP: (84) 9112-2238 ((https://api.whatsapp.com/send?phone=55849112222))
 E-MAIL: VENDAS@SOLUTIAQUECEDORES.COM.BR
 SEGUNDA À SEXTA-FEIRA, DAS 8:00H ÀS 18:00H

AQUEDORES
 RESERVATÓRIOS
 KITTS
 TRANSFERIDORAS PARCEIRAS
 KITTS
 AQUEDOR-SOLAR
 GRANDE PORTE
 PORTE)
 TROCADOR DE CALOR

(https://www.solutiaaquecedores.com.br/grande-
 SEDEX

Empresa especializada em sistemas de aquecimento solar, gás, piscinas, pressurizadores, filtros, refletores, saunas e muito mais. Atua em todo Nordeste.

Posso ajudar!

 (https://api.whatsapp.com/send?phone=+5584099999999999) gostaria de mais informações?



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Fornecimento e plano de
econômico sem compromisso. Telefone

AV. 1000, 330 - 88200-000 (Recife) 2626-
7126 / (Coromandel) 3841-1344

57163CIN

(https://www.solutiaquecedores.com.br/)

(https://www.solutiaquecedores.com.br/piscina)

Saiba mais (pagina/sobre-nos.html)

BOMBAS

(https://www.solutiaquecedores.com.br/equipamentos)

E-ACESSORIOS

GÁS

(https://www.solutiaquecedores.com.br/aquecedor-

A-GÁS)

CONTEÚDO

FALE CONOSCO

FAQ

(https://www.solutiaquecedores.com.br/pagina/faq.html)

POLÍTICA DE PRIVACIDADE.

(https://www.solutiaquecedores.com.br/pagina/politica-

DE-PRIVACIDADE.HTML)

POLÍTICA DE REEMBOLSO

(https://www.solutiaquecedores.com.br/pagina/politica-

DE-REEMBOLSO.HTML)

SOBRE NÓS

(https://www.solutiaquecedores.com.br/pagina/sobre-

NOS.HTML)

TROCAS E DEVOLUÇÕES

(https://www.solutiaquecedores.com.br/pagina/trocas-

E-DEVOLUCOES.HTML)

Soluti Aquecedores

245 seguidores

(https://www.solutiaquecedores.com.br/)

Seguir Página

Compartilhar

Soluti Aquecedores

ÁGUA QUENTE

PARA SEU BANHO

SEM GASTO DE ENERGIA O ANO TODO

▶ Não incide ICMS

▶ Apoio Elétrico opcional

▶ Em Inox 304 e 316L

OGANSON

CUPOM

(https://www.solutiaquecedores.com)

Seguir Página

Compartilhar

Soluti Aquecedores

ÁGUA QUENTE

PARA SEU BANHO

SEM GASTO DE ENERGIA O ANO TODO

▶ Não incide ICMS

▶ Apoio Elétrico opcional

▶ Em Inox 304 e 316L



(http://api.wa
phone=+5584
gostaria de
mais
informações?

Posso ajudar!



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



SOLUTI ENERGIAS RENOVÁVEIS E EQUIPAMENTOS LTDA - CNPJ: 55.504.231/0001-24 © Todos os direitos reservados. 2025

(<https://www.solutiaquecedores.com.br/>)



CANSA
CUPOM

(<https://www.solutiaquecedores.com.br/>)



(<https://api.whatsapp.com/send?phone=+5584>)
gostaria de
mais
informações?

Posso ajudar!



**ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -**

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) PORTE 1

PROJETO DE REFERÊNCIA

ANEXO I CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO



Em caso de dúvidas entrar em contato com
desco@saude.gov.br



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CONSTRUÇÃO PARA ESCRITÓRIO

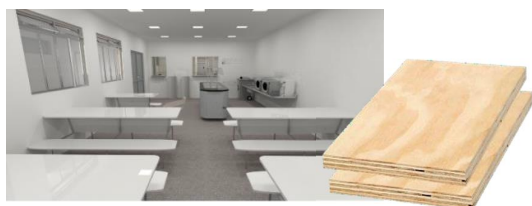
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção de escritório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, com 1 sanitário. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.

1.2 CONSTRUÇÃO PARA VESTIÁRIOS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção para sanitário e vestiário , com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, contendo cabines com chuveiros, bacias sanitárias, mictórios e lavatórios. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.

1.3 CONSTRUÇÃO PARA REFEITÓRIO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Construção para refeitório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas e lavatórios para as mãos.
--	---

1.4 CONSTRUÇÃO PARA ALMOXARIFADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção para almoxarifado, com altura mínima de 2,5m, prateleiras, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.5 BARRACÃO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Execução de barracão aberto nas dimensões de 3m x 4m para apoio a produção, cobertura em estrutura de madeira e telhas de fibrocimento. Assentado sob pavimentação em brita.

1.6 PLACA DE OBRA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa de obra em Chapas Planas Metálicas Galvanizadas; seguindo as dimensões mínimas exigidas pelo órgão financiador. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas. Conforme o recomendado no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.

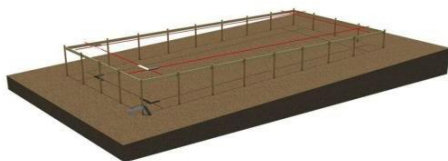
1.7 TAPUMES

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tapume em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura

2. INFRAESTRUTURA

2.1 LOCAÇÃO DE OBRA

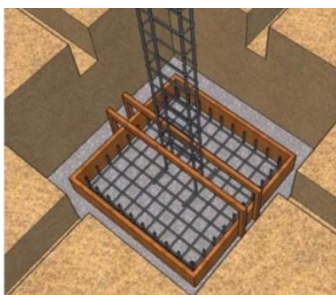
IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



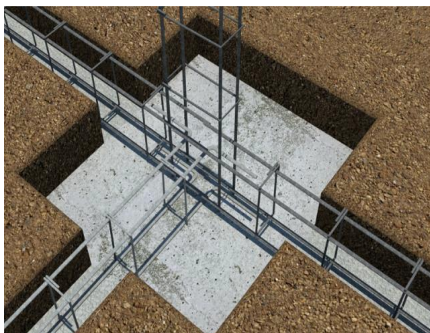
Locação de Obra executada após a limpeza e nivelamento do terreno, com apoio de aparelhos topográficos adequados e guias de madeira de modo a corresponder rigorosamente às formas, dimensões e níveis registrados no projeto executivo.

3. FUNDAÇÕES

3.1 SAPATA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Sapatas executadas em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, assentadas sobre base de concreto magro espessura de 5cm, escavação mecanizada, fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.

3.2 VIGA BALDRAME

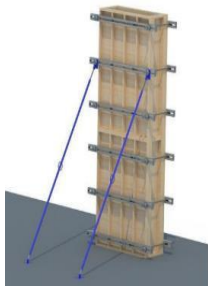
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Baldrames executadas em concreto armado $f_{ck} = 30\text{ Mpa}$. As formas deverão ser plana, em compensado resinado de 12mm, inclusive escoramento. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando o cobrimento conforme especificado em projeto, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.

3.3 MEMBRANA ASFÁLTICA LÍQUIDA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Deverá ser executada impermeabilização de baldrame através da aplicação de membrana asfáltica líquida em todas as suas faces externas.

4. ESTRUTURA

4.1 PILARES EM CONCRETO ARMADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pilares executados em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ lançado, adensado e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de forma em chapa de madeira compensada resinada de 18mm, inclusive escoramento. Conforme projeto executivo.

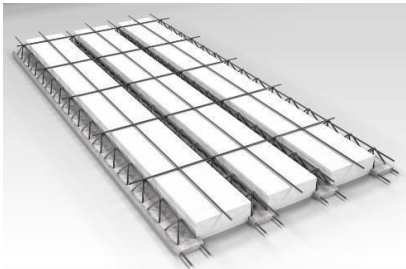
4.2 VIGA EM CONCRETO ARMADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



Vigas executadas em concreto armado de $f_{ck}=30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

4.3 LAJE PRÉ-MOLDADA

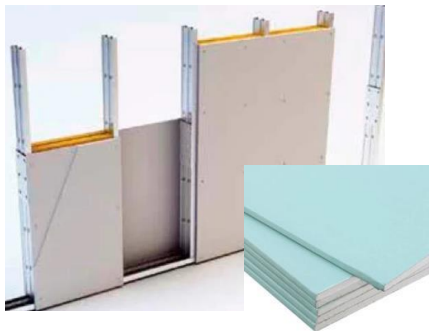
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

5. VEDAÇÕES

5.1 BLOCO DE CONCRETO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias de vedação em blocos vazados cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm, executadas através de argamassa preparada em betoneira. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm.

5.2 SISTEMA DRYWALL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias de vedação em divisórias de gesso acartonado (drywall tipo RU) que deverão ser instaladas utilizando estruturas de perfis de aço galvanizado, parafusando a chapa de drywall RU sobre esses perfis. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

5.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto tipo bandeira de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

6. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

6.1 CHAPISCO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	As alvenarias em bloco cerâmico, internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4, preparado em betoneira de 400l.
---	---

6.2 EMBOÇO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Nas alvenarias em bloco cerâmico, após chapisco, deverá ser aplicada camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico, executado em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

6.3 REBOCO

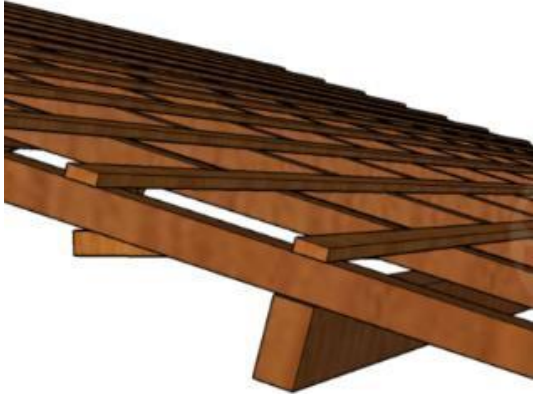
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Para recebimento da pintura nas alvenarias em bloco de concreto, deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm.

7. COBERTURA

7.1 ESTRUTURA DE MADEIRA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	A estrutura das coberturas será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

7. COBERTURA

7.2 TELHA DE METÁLICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Telha de fibrocimento ondulada 6mm, na cor cinza, com dimensões de 2,13 x 1,10 x 0,06 m, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e também a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície.

7.3 CALHA

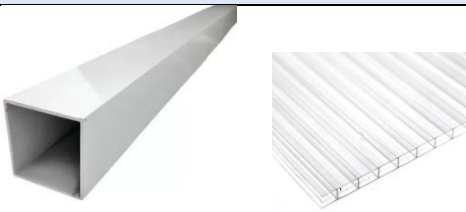
IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Calhas produzidas em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.
---	--

7.4 PERGOLADO METÁLICO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm.

7.5 CHAPIM

8. HIDRÁULICA E ESGOTO

8.1 REGISTROS E CANOPLAS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Registros em Latão Roscável, com canoplas em acabamento cromado.

8.2 CAIXA DE GORDURA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.
---	---

8.3 CAIXAS DE INSPEÇÃO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

8.4 CAIXA SIFONADA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas Sifonadas em PVC rígido.

8.5 RALO ESCAMOTEÁVEL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ralo escamoteável em aço inox.

8.HIDRÁULICA E ESGOTO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

8.6 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, com filtragem através de Carvão ativo e areia.

8.7 RESERVATÓRIO DE CONCRETO PRE MOLDADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

9. ELÉTRICA

9.1 ELETRODUTO RÍGIDO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



Eletroduto em aço galvanizado, 1" e 3/4" indicadas em projeto elétrico.

9.2 ELETRODUTO FLEXIVEL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Eletroduto flexível em PEAD, 1" indicadas em projeto elétrico.

9. ELÉTRICA

9.3 ELETROCALHA COM TAMPA

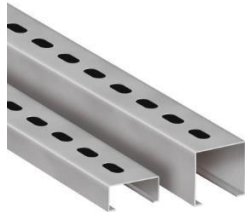
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Eletrocalha Lisa com Tampa, 100x400mm indicadas em projeto elétrico.

9.4 PERFILADOS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

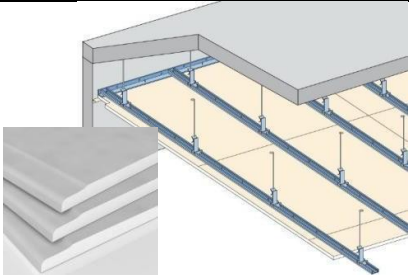
	Perfilados metálicos conforme indicado em projeto elétrico.
9.5 CAIXAS DE EMBUTIR PVC	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas de PVC para embutir conforme indicado em projeto elétrico.
9.6 CONJUNTOS – TOMADA, INTERRUPTOR, ESPELHOS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	As tomadas, interruptores e Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



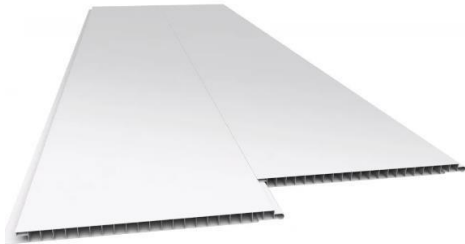
ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

10. FORRO

10.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Forro de gesso acartonado com espessura 12,5 mm. Em painéis pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Fixados em perfis de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e fixados à estrutura existente.

10.2 FORRO DE PVC

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante.

11. REVESTIMENTO PAREDE

11.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60cm x 60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.
---	---

12. REVESTIMENTO PISO

12.1 PISO ALTA RESISTENCIA POLIDO – OFF WHITE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Piso tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

12.2 PISO ALTA RESISTENCIA SEM POLIMENTO – OFF WHITE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

13. PAVIMENTAÇÃO

13.1 CONCRETO DESEMPOLADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Concreto (Fck = 20 Mpa) desempolidado moldado in loco, com espessura de 8cm. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 3 m entre si, nas duas direções.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

13.2 MEIO FIO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Meio-fio executado em concreto simples pré-fabricado com altura de 0,30m, base de 0,15m e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.

13.3 PISO TÁTIL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Piso tátil de alerta, em concreto pigmentado na cor vermelho, para pessoa com deficiência visual, dimensões 30 cm x 30 cm, espessura mínima de 2cm, locado conforme prancha de pavimentação e projeto executivo. Objeto não financiável, item obrigatório para o projeto de Acessibilidade.

14.GRANITO

14.1 PEITORIL E BANCADAS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Granito Branco Siena ou similar, polido com pingadeira externa de 2cm nos peitoris e testeira e rodopia de 10cm nas bancadas, dimensões conforme projeto executivo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.
15.2 PORTA SIMPLES DE ABRIR COM CHAPA ANTI IMPACTO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces . Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.
15.3 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.
---	--

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA

15.4 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE – AZUL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor azul (Pantone PMS 543C) conforme projeto executivo.

15.5 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE E GRELHA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo conforme projeto executivo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.6 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA

15.7 PORTA DE DUPLA DE ABRIR COM VISOR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, com visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

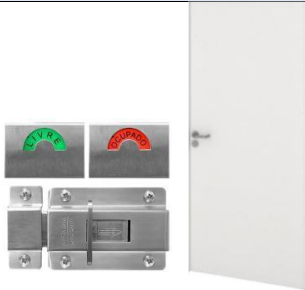
15.8 PORTA DUPLA DE ABRIR SEM VISOR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, sem visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

15.9 PORTA SIMPLES DE ABRIR RESISTENTE A UMIDADE



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Folha de porta executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, fechadura do tipo livre e ocupado. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado, cor branco gelo conforme projeto executivo.

16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

16.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR - ALUMÍNIO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. Folha de porta executada com perfil do tipo veneziana enrijecida. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

16.2 PORTA SHAFTS

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Fechadura tipo roseta

16.3 PORTA DE CORRER

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas dupla de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Sistema de abertura em trilhos com fechadura do tipo concha.
---	---

16.4 PORTA SIMPLES DE ABRIR - VIDRO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca e vidro temperado. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

16.5 PORTA DUPLA DE VIDRO TEMPERADO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em vidro temperado transparente de 10mm, 2 folhas, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Com Puxador em barra vertical de 60cm e mola para piso.

16.6 JANELA MAXIMO AR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo máximo ar, com estrutura em alumínio anodizado, pintura eletrostática na cor branca, com folhas de maxim ar em vidro temperado de 6mm miniboreal.

16.7 JANELA TIPO VISOR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo visor, com estrutura em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, com folha fixa em vidro temperado de 6mm incolor. Fixado com baguete e borracha cunha cor branco.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

17. LOUÇAS E METAIS

17.1 BACIA SANITÁRIA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

17.2 DUCHA HIGIÊNICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ducha higiênica com registro.

17.3 LAVATÓRIO SUSPENSO PAREDE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Lavatório de parede com coluna suspensa em louça, cor branco. Com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
17.4 CUBA REDONDA LOUÇA	

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, diâmetro de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

17. LOUÇAS E METAIS	
17.5 CUBA RETANGULAR INOX	
IMAGEM	DESCRIÇÃO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

17.7 PIA DE DESPEJO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

	Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.
---	---

17.8 ESCOVÁRIO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Escovário em granito, dimensões sob medida de acordo com o projeto arquitetônico, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC, com torneira de pressão.

17. LOUÇAS E METAIS

17.9 TANQUE EM LOUÇA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

17.9 TORNEIRA DE BANCADA BICA BAIXA - PRESSÃO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.
17.10 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.
17.11 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

17. LOUÇAS E METAIS

17.12 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA SENSOR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada no escovário.

17.13 TORNEIRA DE BANCADA BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

17.14 TORNEIRA DE PAREDE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.
---	---

17.15 CHUVEIRO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha.

17. LOUÇAS E METAIS

17.16 ENGATE FLEXIVEL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½" e 40 cm de comprimento.

18. ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

18.1 BARRAS DE APOIO FIXA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Deverão ser instaladas nos banheiros PCD como suporte para o uso dos equipamentos e nas portas.

18.5 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Botoeira áudio visual, com alarme para banheiro PCD, sem fio.

22. ILUMINAÇÃO

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 16W

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

21. ILUMINAÇÃO

21.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.
---	---

21.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de emergência, dimensão de 6,5X20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

21.5 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator.

22. PINTURA

22.1 PINTURA ACRÍLICA COBOGÓS E DETALHES

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

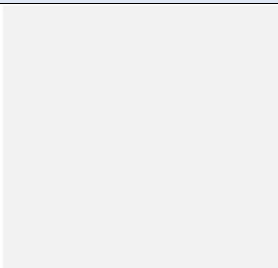


ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

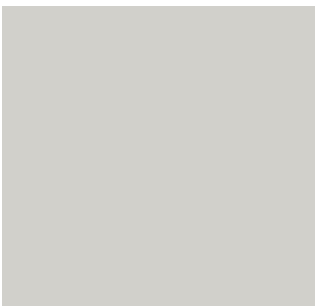
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 99, 133, 142 COBOGÓS E DETALHES
---	---

22.PINTURA

22.2 PINTURA ACRÍLICA TETO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. COR PRONTA BRANCO NEVE TETO

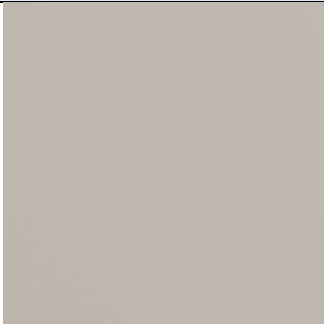
22.3 PINTURA ACRÍLICA PAREDES EXTERNAS – COR BASE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 209,208,202 PAREDES EXTERNAS – COR BASE

22.4 PINTURA PAREDES INTERNAS – COR BASE

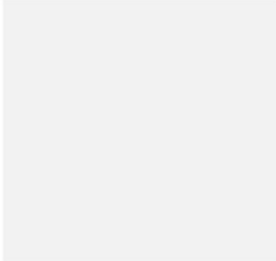


ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura esmalte de acabamento para madeira e metal, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 216,211,202 PAREDES INTERNAS – COR BASE

22.PINTURA

22.8 PINTURA ACRÍLICA - PISO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
 PANTONE 18-4004 TCX Bright White	Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR PRONTA BRANCO NEVE MEIO FIO, MARCAÇÃO DE VAGAS E RAMPA DE ACESSIBILIDADE

22.9 PINTURA ACRÍLICA - PISO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
 PANTONE® 2945 CP	Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR AZUL PANTONE 2945 c RAMPA DE ACESSIBILIDADE



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

22.10 TEXTURA ACRÍLICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Textura acrílica do tipo bico de jaca, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante. COR PRONTA BRANCO GELO. MUROS

22.PINTURA

22.11 TEXTURA PROJETADA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza cimento queimado PÓRTICO DA FACHADA.

23. RÉGUA DE GASES

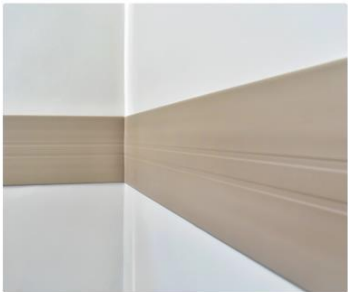
23.1 RÉGUA DE GASES SIMPLES

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

	Régua para gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm ou equivalente, com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 04 tomadas elétricas além de módulo para chamada de leito.
---	--

24. CHAPA PROTETORA

24.1 CHAPA PROTETORA EM PVC

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro.

26.2 PLACA FOTOLUMINESCENTE

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa em chapa de aço com pintura fotoluminescente, dimensão 60x 80cm fixado em parede para o estacionamento reservado PCD.

27. LETRA CAIXA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

27.1 LETRA CAIXA EM ACM BRANCO

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca neve. Conforme indicado em projeto executivo.

27.2 LETRA CAIXA EM ACM AZUL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 60cm na cor azul - logo SUS (Pantone 2945-CP).

28. PAISAGISMO

28.1 PLACAS GRAMA

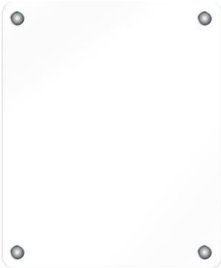
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Grama esmeralda em placas. NOTA: substituir por espécie de gramínea similar a depender da região. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

29. MARCO INAUGURAL

29.1 CHAPA ACRÍLICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Consultar Fiscalização da obra para inserção de dados na placa.

16 OBSERVAÇÕES:

- 1- As imagens apresentadas nesse Caderno de Especificações são ilustrativas.
- 2- Todos os materiais especificados podem ser substituídos por similares, desde que autorizados pela fiscalização da obra e atendam as normas técnicas e os padrões de qualidade igual ou superior ao especificados.



**ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -**

MEMORIAL DESCRITIVO

**MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE**

Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE I



* Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

**O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Conveniente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

***Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária E-mail: desco@saude.gov.br



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

SUMÁRIO

1.	DIRETRIZES PROJETUAIS.....	7
2.	DIAGRAMA DE MASSAS.....	Erro! Indicador não definido.
3.	DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS ASSISTENCIAIS.....	10
4.	RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS.....	13
5.	PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS 19	
3.1	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL.....	20
3.2	ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA.....	20
3.3	ENERGIA RENOVÁVEL.....	20
3.4	SISTEMA CONSTRUTIVO.....	21
4	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	21
5	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES.....	24
5.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	24
5.2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	24
5.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA.....	25
5.4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA.....	25
5.5	SINALIZAÇÃO E TAPUMES.....	26
6	INFRAESTRUTURA.....	26
6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	26
6.1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	26
6.1.2	ESCAVAÇÕES.....	26
6.1.3	ATERROS E REATERROS.....	27
6.1.4	COMPACTAÇÃO.....	27
6.2	LOCAÇÃO DA OBRA.....	27
7	FUNDAÇÕES.....	28
7.1	ESCAVAÇÕES.....	28
7.2	FUNDAÇÃO DIRETA.....	28



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

7.3	PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS	28
7.4	MATERIAIS E COMPONENTES	29
7.5	LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO	30
7.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	30
7.7	ATERRO APILOADO	30
7.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	31
7.9	CONTRAPISO ARMADO	31
8	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	31
8.1	PROJETOS	31
8.2	AÇO	31
8.3	AGLOMERANTES	32
8.4	AGREGADOS (AREIA E BRITA)	32
8.5	ARAME	33
8.6	CONCRETO	33
8.7	DOSAGEM	34
8.8	PROCESSO EXECUTIVO	34
8.9	DISPOSIÇÕES GERAIS	34
8.9.1	REPAROS NO CONCRETO	35
8.9.2	LANÇAMENTO DE CONCRETO	35
8.9.3	ADENSAMENTO DO CONCRETO	36
8.9.4	CURA DO CONCRETO	36
8.9.5	DESFORMA	36
8.9.6	FORMAS E ESCORAMENTO	37
8.9.7	ARMADURA	38
8.10	PILARES	39
8.11	VIGAS	39
8.12	LAJE PRÉ MOLDADA	39
9	VEDAÇÕES	39
9.1	PAREDES BLOCO DE CONCRETO	39
9.2	PAREDES DRYWALL	40



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

9.3	ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ	40
10	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	40
10.1	CHAPISCO	40
10.2	EMBOÇO	41
10.3	REBOCO	41
11	COBERTURA	41
11.1	ESTRUTURA METÁLICA.....	Erro! Indicador não definido.
11.2	TELHA DE FIBROCIMENTO	41
11.3	CALHA E RUFOS	41
11.4	PERGOLADO METÁLICO.....	42
11.5	CHAPIM.....	42
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM	42
12.1	REGISTROS E CANOPLAS.....	42
12.2	CAIXA DE GORDURA	42
12.3	CAIXA DE INSPEÇÃO	42
12.4	RALOS.....	43
12.5	RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA	43
12.6	RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS	43
12.7	BOMBAS	43
13	ELÉTRICA	43
13.1	CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES.....	43
14	FORRO	44
14.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO	44
14.2	FORRO DE PVC.....	45
15	REVESTIMENTOS DE PAREDE	45
15.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM	45
16	REVESTIMENTOS DE PISO	45
16.1	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO	45
16.2	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO	46
17	PAVIMENTAÇÃO.....	46



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

17.1	PASSEIO EXTERNO	46
17.2	MEIO FIO.....	46
18	GRANITOS	46
18.1	PEITORIL.....	46
18.2	BANCADAS	46
19	ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	47
19.1	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS.....	47
19.2	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO.....	47
19.3	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	48
19.4	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA	49
19.5	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR.....	49
19.6	PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE.....	50
20	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	50
20.1	PORTAS DE ALUMÍNIO.....	51
20.2	PORTAS DE VIDRO DE ABRIR.....	51
20.3	PORTAS DE VIDRO DE CORRER	52
20.4	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR.....	52
20.5	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR.....	53
21	LOUÇAS E METAIS.....	53
21.1	BACIA SANITÁRIA.....	53
21.2	DUCHA HIGIÊNICA	53
21.3	LAVATÓRIO DE PAREDE	54
21.4	CUBA REDONDA DE EMBUTIR.....	54
21.5	CUBA RETANGULAR INOX	54
21.6	BANHEIRA NEONATAL.....	54
21.7	PIA DE DESPEJO.....	54
21.8	LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX	54
21.9	TANQUE EM LOUÇA - DML	54
21.10	TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA	54
21.11	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA.....	54



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

21.12	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR.....	55
21.13	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR	55
21.14	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO	55
21.15	TORNEIRA DE PAREDE	55
21.16	CHUVEIRO	55
21.17	ENGATE FLEXÍVEL	55
22	METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE.....	55
22.1	BARRAS DE APOIO - FIXA.....	55
22.2	BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL	55
22.3	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	56
23	ILUMINAÇÃO.....	56
23.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W	56
23.2	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W	56
23.3	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W	56
23.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	57
23.5	ARANDELA.....	57
23.6	BALIZADOR DE PISO.....	57
23.7	ARANDELA PAINEL DE ALARME	57
24	PINTURA.....	57
24.1	SELADOR ACRÍLICO	57
24.2	MASSA ACRÍLICA	58
24.3	FUNDO NIVELADOR.....	58
24.4	MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.....	58
24.5	PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS	58
24.6	PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS	58
24.7	TEXTURA – TIPO BICO DE JACA.....	58
24.8	TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA	58
25	RÉGUA DE GASES.....	59
26	FAIXA PROTETORA DE PVC.....	59
27	SINALIZAÇÃO	59



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

28	LETRA CAIXA.....	59
29	PAISAGISMO	59
29.1	FORRAÇÃO	60
29.2	PLANTAS ORNAMENTAIS	60
29.3	ARBUSTOS	60
30	MARCO INAUGURAL	60
31	LIMPEZA GERAL	61
31.1	LIMPEZA DIÁRIA.....	61
31.2	LIMPEZA FINAL.....	61
32	OBSERVAÇÕES FINAIS	61



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES
ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE

1. CONCEITO E DIRETRIZES PROJETUAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção

Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
 - ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões a atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
 - ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

16.1 Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

- b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
- e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
- g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde ([Biblioteca de temas de serviços de saúde \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/biblioteca-de-temas-de-servicos-de-saude)).

16.2 Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 35 m x 40 m, resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.400,00 m² e uma área construída aproximada de 389,78 m² de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

2. DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 17 (dezesete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos. A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de

Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e/ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte.

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna ("retroalimentando" com medicamentos nos ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de decompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e Telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

e) Núcleo de Práticas Coletivas



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações coletivas e populares realizadas pelas equipes e/ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovário).

f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, DML (Depósito de Materiais de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Materiais Esterilizados) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira interfuncional à unidade, assim dimensionada para atender a unidade de uma UBS Porte I, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

3. DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

DIAGRAMA DE MASSAS

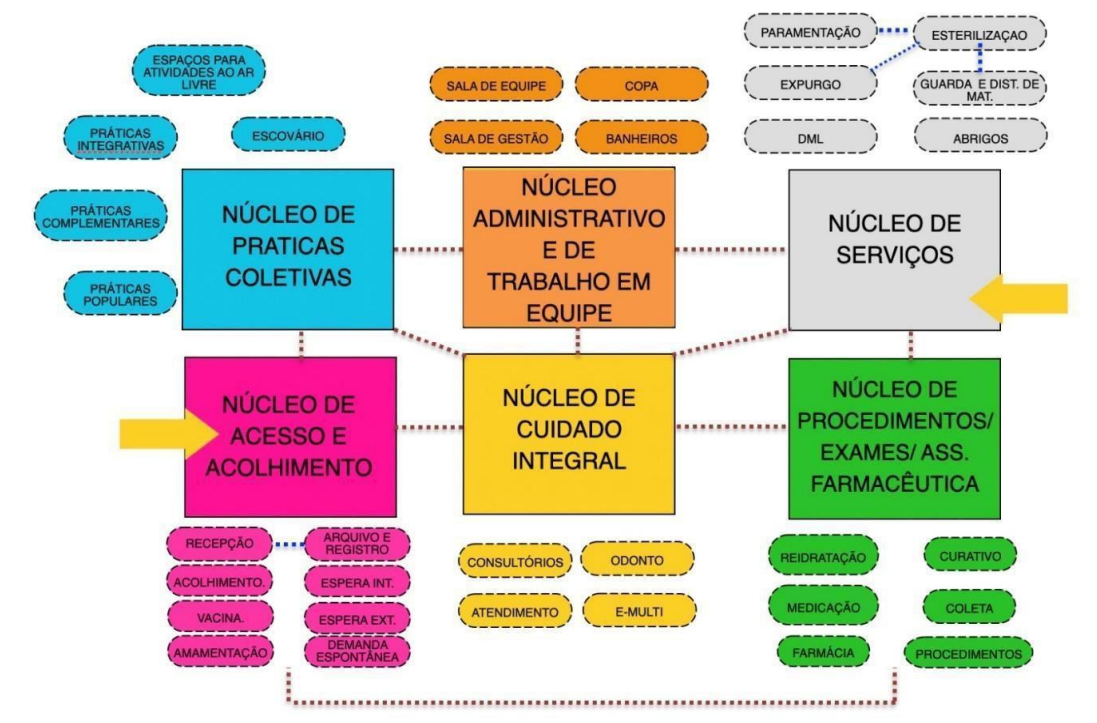


Figura 1: Diagrama de Massas
Fonte: Elaborado pelos autores

4. SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte I em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza, no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as campanhas. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte I para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte I conta também com uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m² com



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção.

A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

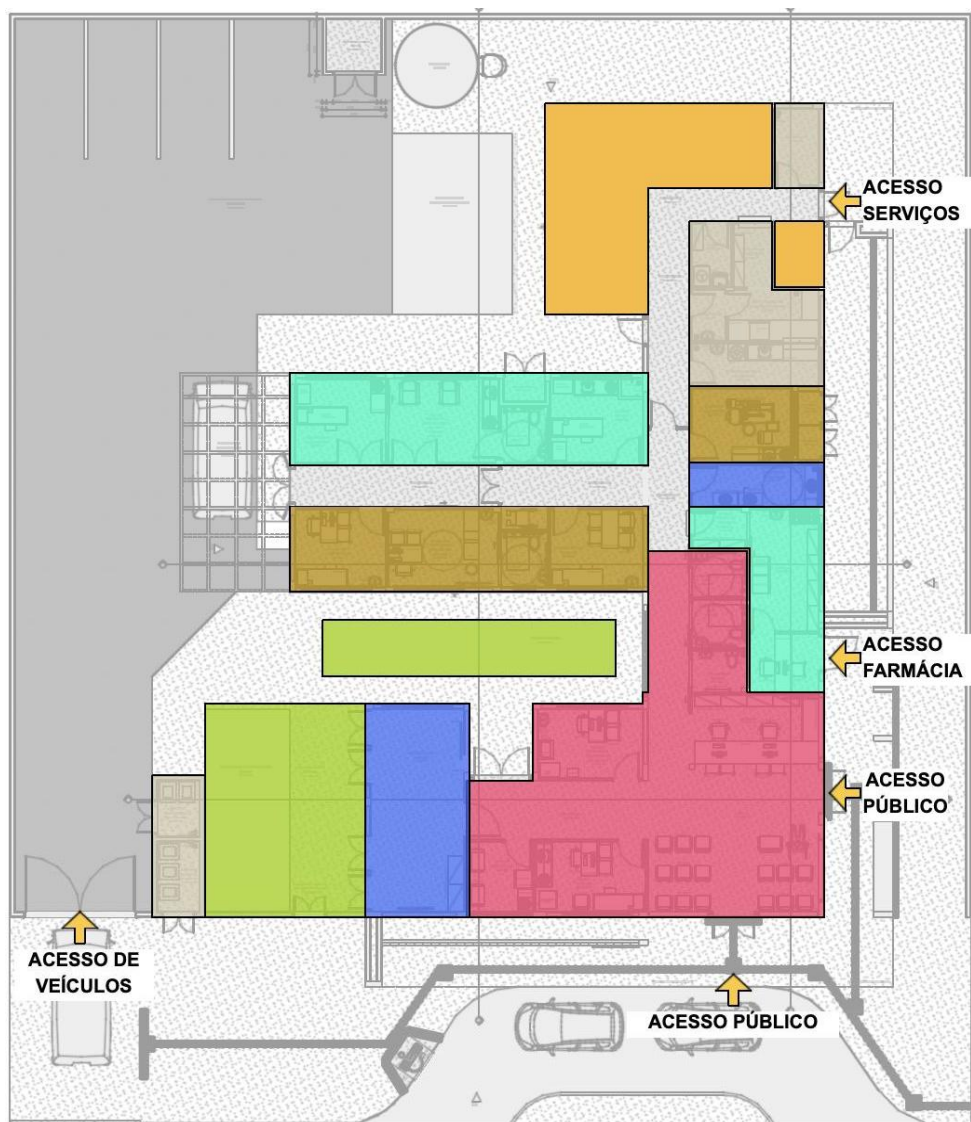
Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050.

17 ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

LEGENDA

-  NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO
-  NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS
-  NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL
-  NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE
-  NÚCLEO DE SERVIÇOS
-  ESPAÇOS DE PRÁTICAS E ATIVIDADES AO LIVRE
-  NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
-  INDICAÇÃO DE ACESSOS

Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

5. RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao Conveniente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.
- ✓ Deverá ser contratado projeto executivo padrão para adaptação do projeto de referência ao local de implantação, contendo os seguintes elementos:
 - ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
- ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
 - ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
 - ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
- ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;
- ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade;
 - ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;
- ✓ Projeto de sinalização de incêndio, conforme instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação;
- ✓ Atualização e adaptação das planilhas de custos às normas de cada Município, Estado e concessionárias locais.
- ✓ A locação da casa de bombas, gases, gerador e do castelo d'água tipo taça deverá ser definida no projeto de implantação a ser desenvolvido pelo tomador.
- ✓ Aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, e concessionárias locais.

Observação: São disponibilizados arquivos em formato PDF, IFC e DWG (editável) para que o ente municipal, estadual/distrital realize as devidas adequações para a implantação do Projeto Referenciado no terreno conforme situação de cada localidade.

6. PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim o mesmo foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte 1 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da Unidade Básica de Saúde foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

Para informações complementares sobre a descrição das atividades realizadas em cada ambiente, deve-se utilizar o Relatório Técnico que é parte integrante do conjunto do Projeto Referenciado disponibilizado.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE					
Ambientes	Área Mínima		Dimensão Mínima		Porte 1 - 1 ESF
			Área (m²)	Quant.	Área total m²
Núcleo de Acesso e Acolhimento					
Recepção	5,50 m² / pessoa		2,00	5,5	11,35
Espera	2,00 m² / pessoa		2,00	16	33,04
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00m²	2,5m	9,00	1	9,50
Sanitário PCD Feminino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário PCD Masculino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00m²	1,50m	3,00	1	3,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Sala de vacinação	10,00m ²	2,50m	9,00	1	10,00
Sala de amamentação	6,00m ²	2,2m	6,00	1	6,12
Núcleo de Práticas Coletivas					
Sala para Práticas Coletivas	2,00m ² por pessoa		2,00	12	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovário)	6,00 m ²		1,00	6	6,89
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica					
Farmácia - Armazenamento	11,00m ²		11,01	1	11,01
Farmácia - Dispensação interna	2,80m ²		1,60	1	2,80
Farmácia - Dispensação externa	5,25m ²		1,50	1	5,25
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	12,00m ² (4,00m ² por box em salas coletivas)	2,50m	4,00	3	12,00
Sala de Curativo	9,00m ²	2,50m	9,00	1	10,50
Aplicação de Medicamentos	13,00m ²	2,50m	13,00	1	9,90
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20m ²	1	3,40
Núcleo de Cuidado Integral					
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11m ²	2,50m	9,00	1	11,20
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20	1	3,40
Consultório Indiferenciado	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,24
Consultório Odontológico	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,67
Consultório eMulti (Sala Lilás)	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,38
Núcleo de Serviços					



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00m²	1,00m	3,00	1	3,14
Almoxarifado	3,00m²	1,50m	3,40	1	4,40
Sala de recepção e limpeza (suja)	6,00m²	1,50m	6,90	1	6,90



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Sala de Preparo e Esterilização (limpa)	6,00m ²	1,50m	6,1	1	6,10
Paramentação	2,00m ²	1,20m	2,22	1	2,22
Guarda de materiais esterilizados	3,00m ²	1,20m	3,00	1	3,16
Área para Compressor	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Área para Bomba	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00m ²	1,50m	2,00	1	3,01
Resíduos Comum	2,00m ²	1,50m	2,00	1	3,77
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe					
Sala Integração das Equipes	16,00m ²		16,00	1	16,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00m ²		6,00	1	7,93
Copa	7,00m ²	1,50m	7,70	1	7,69
Banheiro Masculino Funcionários	3,60m ²		3,60	1	3,60
Banheiro Feminino Funcionários	3,60m ²		4,40	1	4,40
Embarque e desembarque coberto	21,00m ²		31,60	1	31,60
Área útil interna					269,32
Área de Paredes e circulação	60%	1,6			430,912
Áreas Externas não computáveis como área construída					
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para horta	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para descompressão da equipe	20,00m ²		20,00	1	20,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Pátio interno de manobra	100,00m²		100,00	1	100,00
--------------------------	----------	--	--------	---	---------------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

4 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

4.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos por empresa e profissionais habilitados com o devido preenchimento das anotações de responsabilidade técnica, atender as normas vigentes da ABNT e outras específicas e pertinentes a cada disciplina, assim como respeitar rigorosamente o Projeto de Referência de Arquitetura.

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

4.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

4.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

4.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

5 INFRAESTRUTURA

5.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

6.1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

A CONVENIENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do conveniente, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

6.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

6.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

6.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaio de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 cm³, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

5.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

6 FUNDAÇÕES

6.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

6.2 FUNDAÇÃO DIRETA

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

6.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Cumpra em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor locará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceito por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

6.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m³, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

6.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

6.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrames deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

7.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrames deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura $e=5\text{cm}$ e concreto armado com $e=10\text{cm}$ conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica ("sapo").

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

7.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução do piso em concreto armado, deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

7.9 CONTRAPISO ARMADO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Após a execução do lastro de concreto magro e antes da execução do piso de alta resistência granilite, deverá ser executado laje de piso (10cm) em concreto armado, conforme indicado no Projeto Estrutural.

7 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

7.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do CONVENIENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

7.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 /
ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

7.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland III - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

7.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

7.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

7.6 CONCRETO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

7.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

7.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.^a parte da NBR-6118/2023/ABNT.

7.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

8.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

8.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

8.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

8.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

8.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2014, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

8.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

8.9.7 ARMADURA

O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2014, Tabela 7.2;

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

7.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

7.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

7.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

8 VEDAÇÕES

8.1 PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS

As paredes serão em alvenaria com blocos vazados de cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

8.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo RU. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro, indicado para as paredes dos quartos PPP e Sala de exames e admissão.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

8.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

9 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

9.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por batelada ou contínuo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

9.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

9.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. Conforme especificado em projeto executivo.

10 COBERTURA

10.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

10.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada e=6mm, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

10.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

10.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de polycarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

10.5 CHAPIM

Instalação de CHAPIM em concreto pré-moldado sobre muretas e platibandas, com acabamento polido, assentados através de argamassa.

11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

11.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

11.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

11.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

11.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

11.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, sendo 4000l para consumo e 8000l de Reserva de Incêndio. Com filtragem através de Carvão ativo e areia.

11.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

11.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m³/h, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de 25m³/h, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de 25m³/h, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

12 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

12.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

13 FORRO

13.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificado em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso acartonado deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação.

13.2 FORRO DE PVC

Instalação de forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das régua de PVC.

Os arremates das régua junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas. Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante.

14 REVESTIMENTOS DE PAREDE

14.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

15 REVESTIMENTOS DE PISO

15.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white e azul, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclui RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

16 PAVIMENTAÇÃO

16.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto ($F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

16.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

17 GRANITOS

17.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

17.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar, contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

18 ESQUADRIAS DE MADEIRA

18.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

18.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

**18.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS
DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

18.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme

detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

18.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

18.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

19 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das maçanetas e/ou puxadores.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

19.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de

borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

19.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

19.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

19.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da báscula, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a báscula. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

19.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

20 LOUÇAS E METAIS

20.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

20.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a uma distância de 40cm do eixo da bacia.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

20.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

20.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.6 BANHEIRA NEONATAL

Banheira neonatal de embutir em fibra de vidro ou equivalente, dimensão de 75x47cm ou equivalente.

20.7 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

20.8 LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX

Pia de Higienização em aço inox, tipo calha, dimensões 1,0 x 0,5m ou equivalente, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.9 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

20.10 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

20.11 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

20.12 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.

20.13 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo sensor, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na área de higienização.

20.14 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

20.15 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

20.16 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

20.17 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½" e 40 cm de comprimento.

21 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

21.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

21.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

21.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

22 ILUMINAÇÃO

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

22.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.5 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.6 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.7 ARANDELA PAINEL DE ALARME

Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt. A ser instalada acima das portas dos quartos PPP e no Posto de Enfermagem.

23 PINTURA

23.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

23.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

23.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

23.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

23.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

23.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

23.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

**23.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO
MONOCAMADA**

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

24 RÉGUA DE GASES

Deverá ser instalado nas salas de medicação, régua de gases contendo 3 pontos de gases, 4 pontos de tomadas e módulo para chamada de leito, altura conforme indicado em projeto complementar.

25 FAIXA PROTETORA DE PVC

Deverá ser instalado em todo o perímetro de espera e refeitório chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro. Altura conforme indicado em projeto executivo.

26 SINALIZAÇÃO

Deverá ser executado na fachada principal placa em ACM com adesivagem de logo do CPN (conforme orientação do Ministério da Saúde), dimensões especificadas em projeto.

Deverão ser instalados placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

27 LETRA CAIXA

Deverá ser instalado na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm nas cores branco e azul - logo SUS, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

28 PAISAGISMO

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A CONVENIENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

28.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

28.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

28.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

29 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduiche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

30 LIMPEZA GERAL

30.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

30.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

31 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O conveniente se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.



**ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -**

MEMORIAL DE CÁLCULO

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE
ATENÇÃO PRIMARIA À SAÚDE

Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária



UNIDADE BASICA DE SAÚDE – PORTE 1 LISTA DE MATERIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

*O Projeto de implantação diz respeito a todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, e deve apresentar informações sobre terraplenagem, fundações, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote etc.; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Conveniente implantar o projeto referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

**Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

18 INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever a análise quantitativa dos elementos detalhados nos planos arquitetônicos e engenharias complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) necessários para a realização do projeto de referência do Unidade Básica de Saúde – Porte 1, iniciativa do governo federal.

De maneira geral, essa análise foi conduzida utilizando a metodologia BIM conforme estabelecido no Decreto Nº 10.306, de abril de 2020. Assim, a maioria dos dados arquitetônicos foi obtida por meio da modelagem 3D utilizando o software *Graphisoft Archicad 26*. Os quantitativos relacionados às disciplinas de engenharia complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) foram extraídos de softwares como *AutoCAD*, entre outros, e organizados no *Excel*.

Essas planilhas quantitativas representam graficamente os elementos do projeto em números, codificando-os e quantificando-os. Todos esses dados estão detalhados na memória de cálculo a seguir.

19 PROJETO DE REFERÊNCIA

OBJETO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 1

Área Mínima do Terreno = 35m X 40m = 1.400,00m²

20 SERVIÇOS PRELIMINARES

- **CANTEIRO DE OBRAS**

1.1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

20.1 10un/mês

1.1.2 Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado

10 m²

1.1.3 Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m

20.2 10un/mês

1.1.4 BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

6 m²

1.1.5 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

21 01 CAVALETE PARA MEDIÇÃO

1.1.6 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

21.1 01 Hidrometro

1.1.7 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

22 01 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA COM CAIXA DE EMBUTIR E DISJUNTOR

1.1.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS

6 m²

1.1.9 REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

100 m²

1.1.12 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024

O isolamento em tapume metálico foi dimensionado levando em conta um perímetro ao redor da obra, conforme indicado no projeto. Em conformidade com as disposições da Norma Regulamentadora NR-18, estabeleceu-se uma altura mínima de 2,20 metros para os isolamentos. Este tapume metálico serve como uma barreira física para delimitar a área da construção, garantindo a segurança tanto dos trabalhadores quanto do público circundante durante o processo de construção.

330,00m²

- **ADMINISTRAÇÃO**

1.2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

22.1 2 meses

- **MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO**

1.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%)

1 Mobilização de equipamentos e materiais no canteiro de obra.

23 FUNDAÇÃO

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente.

Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto.

Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

2.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Para efeito de cálculo referente a locação de gabarito de tábuas corridas pontaletadas foi considerado a dimensão do perímetro fazendo o contorno da edificação.

23.1 125,00 m

2.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- **ESCAVAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente a escavação de valas das fundações foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapata e Viga Baldrame, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando uma folga de 20cm de largura e comprimento e 5cm na profundidade.

203,88 m³

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A

1,30 M. AF 02/2021

23,342 m³

2.4 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE

10 CM. AF 01/2024

- **LASTRO DE CONCRETO**

Para efeito de cálculo referente ao lastro de concreto magro foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapatas e laje de piso, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando a espessura de 5cm.

30,186m²

2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

Área de forma	392,1 m²
---------------	----------

2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

23.2 440,3 Kg

2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

23.3 139,1 Kg



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

2.8 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024
23.4 1010,5 Kg

2.9 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

23.5 650 Kg

2.10 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

23.6 724,4 Kg

2.11 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

23.7 655,8 Kg

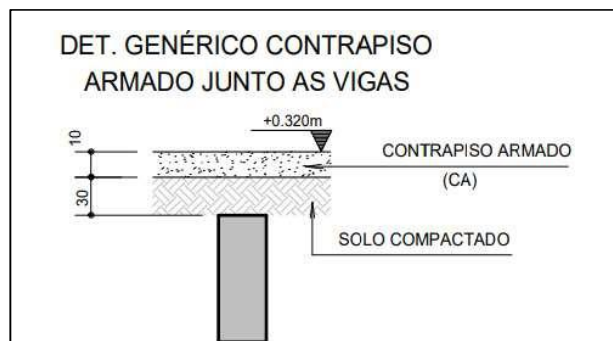
2.12 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024

56,9 m³

2.13 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019

- **ESPALHAMENTO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de espalhamento de material para compactação de solo em trator de esteira, foi considerada a área de LAJE DE PISO armado x 0,3m.





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

167,235 m³

2.14 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

- **REATERRO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de reaterro de valas foi considerado a diferença do volume de escavação menos o volume de concreto das SAPATAS + VIGAS BALDRAME.

221,86 m³

2.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023

- **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de impermeabilização das fundações, foi considerada a mesma área de forma destes elementos.

388,18 m²

2.16 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

56,9 m³

24 ESTRUTURA

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente.

Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto. Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

COBERTURA 1				
Lajes				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	29,1	m³
2	Forma	Área de forma	56,6	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	91,8	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	213,2	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	202,8	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	12,3	kg
Pilares				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	10,9	m³
2	Forma	Área de forma	174,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	244,8	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	503,7	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	15,3	kg
Vigas				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,0	m³
2	Forma	Área de forma	154,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	261,5	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	139,4	kg



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	112,1	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	373,9	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	407,7	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	41,4	kg
COBERTURA 2				
Lajes				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	3,7	m³
Pilares				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	7,7	m³
2	Forma	Área de forma	108,2	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	158,9	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	177,0	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	199,1	kg
6	Aço CA50	Ø 16.0 mm	145,0	kg
Vigas				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	13,1	m³
2	Forma	Área de forma	136,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	264,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	28,2	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	168,0	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	117,8	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	318,9	kg

- **PILARES**

3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

283 m²

3.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.1 680,7 Kg

3.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.2 214,4 Kg

3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.3 145 Kg

3.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.4 403,7 Kg

3.1.6 CONCRETAGEM DE PILARES. FCK = 30 MPA. COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS

18,6 m³

3.1.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

18,6 m³

- **VIGAS**

3.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

290 m²

3.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.5 403,8 Kg

3.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022
24.6 140,3 Kg

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.7 541,9 Kg

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.8 525,5 Kg

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.9 360,30 Kg

3.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.10 734,2 Kg

3.2.8 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

30,1 m³

3.2.9 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

30,1 m³

- LAJES

3.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

56,6 m²

3.3.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.11 91,8 Kg



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

3.3.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.12 213,2 Kg

3.3.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.13 202,8 Kg

3.3.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

24.14 12,3 Kg

3.3.6 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

32,8 m³

3.3.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

32,8 m³

3.3.8 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto

93,94 m²

3.3.9 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto

358,88 m²

3.3.10 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto

28,18 m²

3.4.1 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021

6,25 m²

25 VEDAÇÕES

Para dimensionar as vedações, é utilizado o software ARCHICAD, a partir do qual os tipos de vedação a serem utilizados no projeto - nesse caso, divisórias de granilite, enchimento de paredes, blocos de concreto e drywall - são parametrizados. Toda a

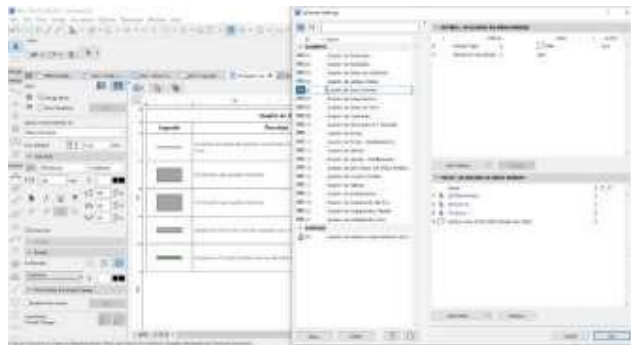


ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

metragem considerada é então gerada pelo software, proporcionando uma base precisa para o planejamento e execução das vedações no projeto.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de vedação



2- Definição dos componentes da tabela

4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 15cm	0,15	12,85

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 9 cm + os acabamentos totalizando os 15 centímetros.

4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Quadro de Áreas de Paredes



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 20cm	0,2	713,84



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 14 cm + os acabamentos totalizando os 20 centímetros.

- **COBOGO**

Para dimensionar os cobogó, foram selecionados previamente os modelos a serem integrados ao arquivo no software. Em seguida, o software gera o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo informações relevantes sobre os cobogó, como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente.

4.1.3 Cobogó de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia

A partir dos dados acima apresentados se calcula a área:

Quadro de Cobogó				
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)		ÁREA
C1	1	8,3	3	24,9
C2	1	13,45	4	53,8
C3	1	9,35	4,52	42,262
TOTAL				120,962

- **VERGA E CONTRAVERGA**

Para o cálculo das vergas, foram considerados os vãos de esquadrias existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m (vão de porta + 0,6m) + (vão de janela + 0,6m). Para o cálculo das contra vergas, foram considerados os vãos de janelas existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m

QUADRO DE PORTAS							
<u>ID.</u>	<u>QNT.</u>	<u>LARGURA</u>	<u>AUMENTO DA VERGA</u> (0,60 m)	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PAREDE</u>	<u>VERGA</u>	<u>TOTAL</u>
PA90b-A	3	0.9	0.6	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambriel, cor branca	Alvenaria	1.5	4.5



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

<u>PA120b-A</u>	<u>1</u>	<u>1.2</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado com vidro, 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1.8</u>	<u>1.8</u>
<u>PAD110a-A</u>	<u>3</u>	<u>1.1</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado.</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1.7</u>	<u>5.1</u>

				<u>com veneziana, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>			
<u>PAD120b-A</u>	<u>5</u>	<u>1.2</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado, tipo lambril com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1.8</u>	<u>9</u>
<u>PAD150a-A</u>	<u>1</u>	<u>1.5</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta corta fogo, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2.1</u>	<u>2.1</u>
<u>PAD150c-A</u>	<u>2</u>	<u>1.5</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de alumínio com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2.1</u>	<u>4.2</u>
<u>PAD200a-A</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de alumínio anodizado, tipo lambril, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca. Barra anti-pânico</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>
<u>PF1</u>	<u>1</u>	<u>1.4</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>PF2</u>	<u>2</u>	<u>0.9</u>	<u>0.6</u>	<u>Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1.5</u>	<u>3</u>

				em pintura branca			
TOTAL							34,3
Quadro de Janelas Simples							
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	AUMENTO DA VERGA E CONTRAVERGA (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA	TOTAL
JC120-A	2	1,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 2 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	1,8	3,6
JC220a-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC220b-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC250a-A	10	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	31
JC250b-A	1	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	3,1
JF150-A	1	1,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Alvenaria	2,1	2,1



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

<u>JM80-A</u>	<u>3</u>	<u>0.8</u>	<u>0.6</u>	<u>Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 1 folha</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>1.4</u>	<u>4.2</u>
<u>JM220-A</u>	<u>5</u>	<u>2.2</u>	<u>0.6</u>	<u>Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar</u>	<u>Alvenaria</u>	<u>2.8</u>	<u>14</u>
<u>TOTAL</u>							<u>69.2</u>
<u>TOTAL DA VERGA</u>							<u>103.5</u>
<u>TOTAL DA CONTRAVERGA</u>							<u>69.2</u>

4.1.4 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

25.1 103,5 metros lineares

4.1.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

25.2 69,2 metros lineares

4.1.6 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF 03/2016

O Perímetro de todas as paredes de alvenaria:

Quadro de Áreas de Paredes			
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)	Comprimento da Linha de Referência
Parede alvenaria 15cm	0,15	10,79	11,1
Parede alvenaria 20cm	0,2	719,34	378,605



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

TOTAL	389,71
-------	--------

- **DRYWALL**

4.2.1 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS

SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall	0,1	36,94

4.2.2 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall RU	0,1	180,09

4.2.3 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall com lã de rocha	0,1	84,45

4.2.4 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall RU com lã de rocha	0,1	66,04



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- **DIVISORIA**

4.3.1 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021

Quadro de Áreas Paredes

Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Divisória Granilite	0,03	0,15

- **COBERTURA**

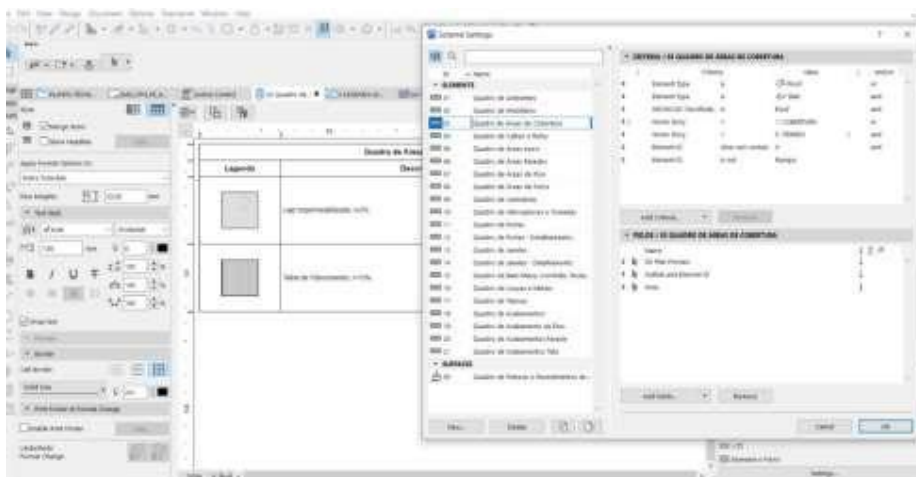
Para dimensionar a cobertura, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de coberturas utilizados no projeto - neste caso, impermeabilizada e telha de fibrocimento - além dos acabamentos necessários, tais como calha, cumeeira e rufo. Essa abordagem permite uma modelagem precisa da cobertura, levando em consideração não apenas os materiais principais, mas também os detalhes finos e acessórios essenciais para garantir a eficiência e durabilidade da estrutura.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de cobertura



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



2- Definição dos componentes da tabela

- **COBERTURA**

- ESTRUTURA**

5.1.1 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

25.3 391,45 Kg

5.1.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

5.1.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

26 - **TELHAMENTO**

5.2.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

AF 07/2019

359,41 m²

5.2.2 COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm

Quadro de Áreas de Cobertura	
Descrição	Área (m²)
TELHA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE	31,6

27 - COMPLEMENTOS

5.3.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019

27.1 76 m

5.3.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019

27.2 49,85 m

5.3.3 Cumeeira termoacústica

24,55 m

28 - IMPERMEABILIZAÇÃO

7.1 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM, AF 09/2023

área de laje + área de piso das áreas molhadas 155,67 m²

7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM, AF 09/2023

73,18 m²



ESTADO DE MINAS GERAIS

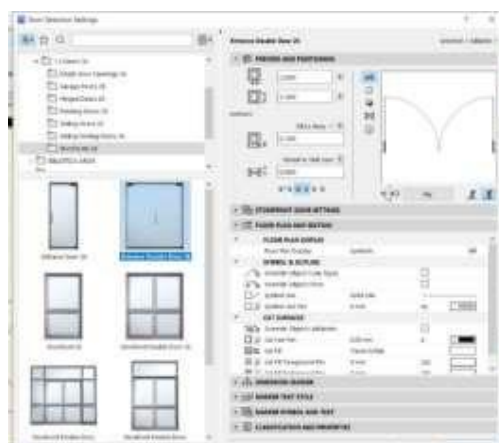
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -

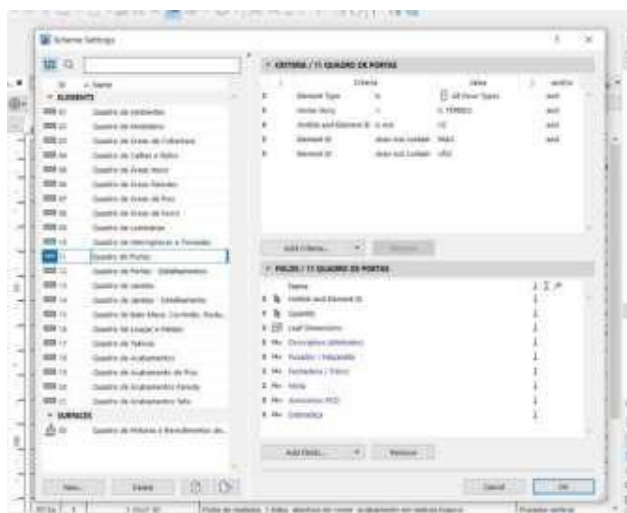
• ESQUADRIAS

1- PORTAS

Para dimensionar as portas, foram parametrizados os modelos de portas a serem utilizados no arquivo previamente. O software então gera todo o arquivo, incluindo uma tabela com as informações pertinentes às portas, tais como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente. Essa abordagem automatizada permite uma rápida e precisa identificação de todas as portas necessárias no projeto, facilitando o planejamento e execução da construção.



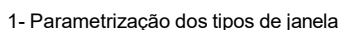
1- Parametrização dos tipos



2- Definição dos componentes da tabela



Para calcular as dimensões das janelas, foram definidos os modelos a serem usados no arquivo antes da operação do software. O programa então produz o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo os dados relevantes sobre as janelas, como suas medidas, materiais e a quantidade requerida para cada espaço. Esse método automatizado possibilita uma identificação ágil e precisa de todas as janelas exigidas no projeto, simplificando o processo de planejamento e construção.





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

- PORTAS DE MADEIRA

7.1.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

28.1 12 unidades

7.1.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

28.2 10 unidades

7.1.1.3 PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA

28.3 1 unidade

7.1.1.4 PORTA LISA DE CORRER SUSPENSA EM MADEIRA COM BATENTE

14,39 m²

7.1.1.5 PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA

28.4 1 unidade

7.1.1.6 PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-DEM

28.5 2 unidades

- ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

- PORTAS DE ALUMÍNIO

7.2.1.1 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

9,87 m²

7.2.1.2 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

6,93 m²

7.2.1.3 PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO

20,28 m²

7.2.1.4 PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA

4,7 m²

7.2.1.5 PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR

2,52 m²

- JANELAS DE ALUMINIO

7.2.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

25,64 m²

7.2.2.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

1,35 m²

7.2.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

35,67 m²

- ESQUADRIAS METÁLICAS

- PORTAS METÁLICAS



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

7.3.1.1 Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave

3,15 m²

- ACESSÓRIOS

7.4.1 PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM

7 un

7.4.2 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

7 un

7.4.3 ALIZAR ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA

233,34 m

7.4.4 MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE

4 un

7.4.5 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA

23 un

7.4.6 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019

37 un

7.4.7 GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI – VASADO

0,45 m²

29 REVESTIMENTO

- REVESTIMENTO DE PAREDE



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria e de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrações abaixo:

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO

8.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

1453,38 m²

8.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

1.375,61 m²

8.1.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

77,77 m²

30 - REVESTIMENTO CERÂMICO

8.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

No processo de determinação das áreas a serem revestidas, foi empregada a contagem das vedações geradas pelo software ArchiCAD, conforme justificado na tabela abaixo. Essa contagem levou em consideração os usos especificados para cada ambiente, proporcionando uma estimativa precisa das áreas a serem cobertas com revestimento 60x60.

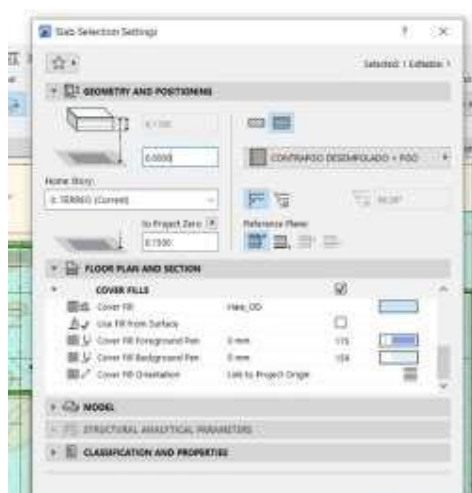
Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)	110



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

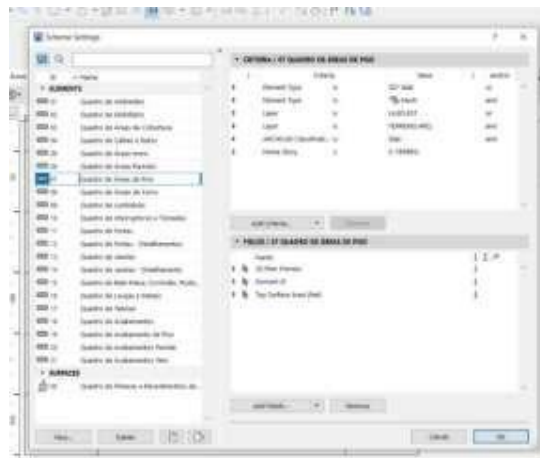
- **REVESTIMENTO DE PISO INTERNO**

Para dimensionar a área de piso, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada ambiente, considerando detalhes como formato, área total e necessidades específicas de revestimento.





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



2- Definição dos componentes da tabela

31 - REVESTIMENTO ARGAMASSADO

9.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

9.1.2 Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2.5cm

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

32 - GRANILITE

9.2.1 Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

393,44m²

33 - RODAPÉ

9.4.1 Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana

260,64 m

- **REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO**

10.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Obs: Considerado 30% do piso, a fim de adaptação de implantação

163,97 m²

34 REVESTIMENTO TETO

Para dimensionar o forro, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de forro utilizados no projeto. Nesse caso, são considerados o forro de gesso acartonado. Essa abordagem permite uma modelagem precisa dos materiais a serem empregados no forro, levando em consideração suas propriedades específicas e necessidades de instalação.



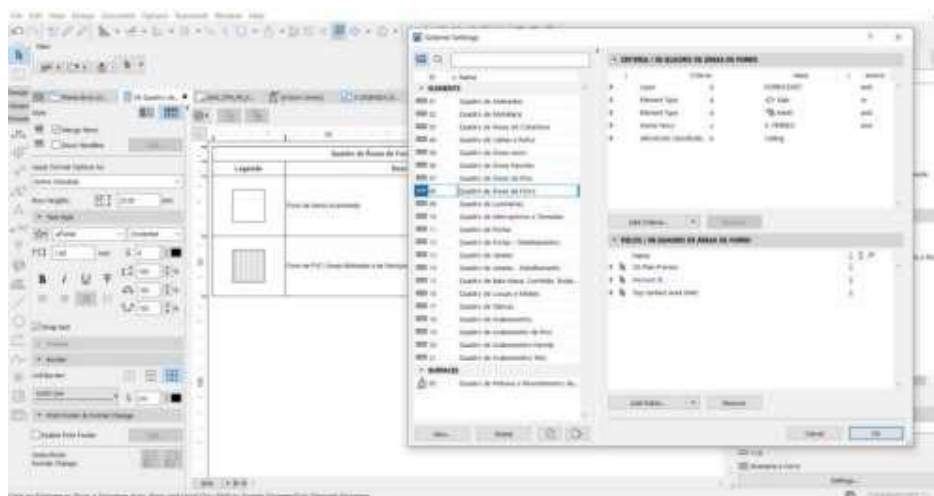
1- Parametrização dos tipos de forro



ESTADO DE MINAS GERAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL

- ADM 2025/2028 -



2- Definição dos componentes da tabela

11.1.1. CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 10/2022

4,24 m²

11.1.2. MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

34.1 4,24 m

11.2.1. FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

340,81 m

• PINTURA

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

35 - PAREDES

12.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

2078,46 m²

12.1.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

1351,77m²

12.1.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

1351,77 m²

12.1.4 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

726,69m²

36 - TETO

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de forro, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

12.2.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

340,81 m²

12.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

340,81 m²

37 MARMORARIA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

13.1 Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm

BANCADA EM GRANITO								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qtd	Descrição	Frontão	LARG (m)	COMP (m)	RODOPI A H=10cm (m²)	TESTEIR A H=10cm (m²)	TOTA L (m²)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

BPC.80d	1	Bancada em granito 0,80x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	0,8	0,55	0,135	0,135	0,71
BPC.120e	1	Bancada em granito 1,20x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão esquerda	1,2	0,55	0,175	0,175	1,01
BPC.150de -Escovário	1	Bancada em granito 1,50x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Frontão direita e esquerda	1,5	0,5	0,45	0,45	2,88
BPC.160	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Sem frontão lateral	1,6	0,6	0,16	0,16	1,28
BPC.160d	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	1,6	0,6	0,22	0,22	1,40
BPC.180d	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

BPC.180e	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em	Frontão Esquerda	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56
----------	---	---	------------------	-----	-----	------	------	------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

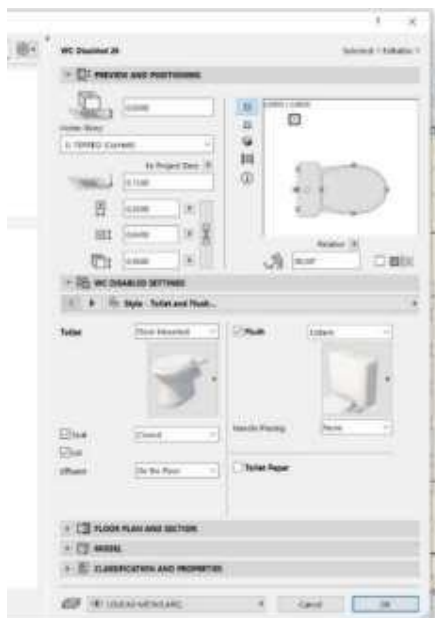
		cerâmica redonda.						
BPC.180-Escovário	1	Bancada em granito 1,80x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Sem frontão lateral	1,8	0,5	0,18	0,18	1,26
BPC.220e	1	Bancada em granito 2,20x0,55m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão Esquerda	2,2	0,55	275	275	1,76
TOTAL								13,42

- **LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

Para determinar a quantidade de louças e metais, foram selecionados os modelos específicos a serem incorporados ao arquivo antes de iniciar o processo no software. Posteriormente, o software gera o arquivo completo, que engloba uma tabela detalhando informações relevantes sobre as louças e metais, incluindo dimensões,



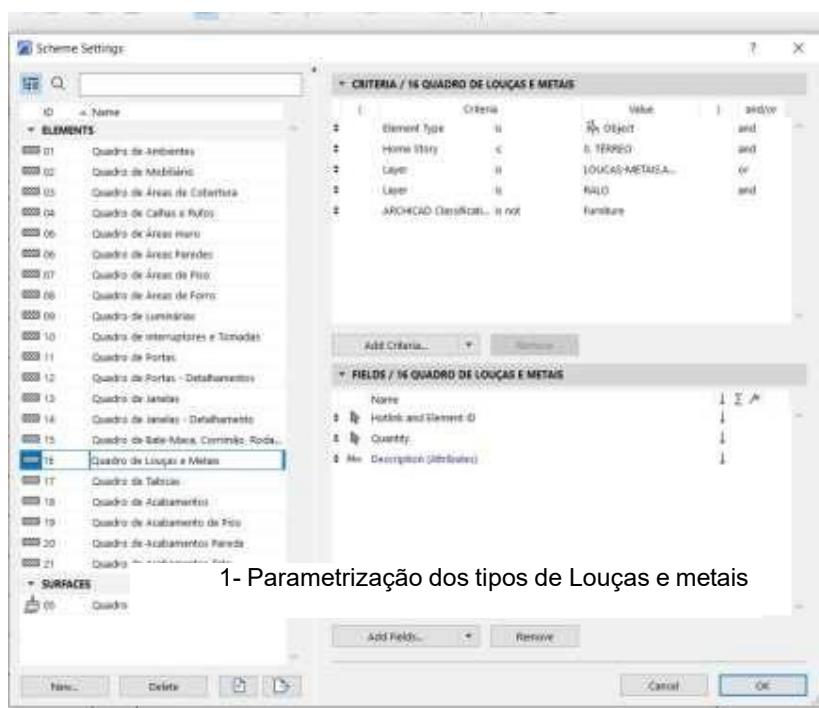
ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



materiais e a quantidade necessária para cada área. Essa abordagem automatizada viabiliza uma rápida e precisa identificação de todos os itens de louças e metais necessários no projeto, simplificando o planejamento e a execução da construção.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -



1- Parametrização dos tipos de Louças e metais

2- Definição dos componentes da tabela

38 - EQUIPAMENTOS

14.1.1 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

2 unidades

39 - LOUÇAS



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

14.2.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

39.1 6 unidades

14.2.2 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL
1 unidade

14.2.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

39.2 13 unidades

14.2.4 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

39.3 1 unidades

14.2.5 LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA

39.4 1 unidades

14.2.6 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

39.5 3 unidades

14.2.7 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA

6 unidades

40 - METAIS, INOX E METALON

14.3.1 TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

BANCADA EM INOX								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qt d.	Descrição	Frontão	LAR G. (m)	COM P. (m)	RODOP IA H=10cm (m²)	TESTEI RA H=10cm (m²)	TOTA L (m²)
Bl.330d e	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundida	Frontão direita e esquer da	3,3	0,6	0,45	0,45	2,88



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

		de 0,60 e 0,75m, sem cuba						
Bl.330d e	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundida de 0,60 e 0,75m, sem cuba	Frontão direita e esquer da	1,85	0,75	0,34	0,34	2,06
BIC.26 0d	1	Bancada em Inox 2,60x0,60 m, com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	2,6	0,6	0,32	0,32	2,20
TOTAL								7,14

14.3.2 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar

40.1 1 un

14.3.3 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

40.2 6 un

14.3.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

40.3 5 un

14.3.5 TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA

40.4 2 un

14.3.6 TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO

40.5 6un



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

14.3.7 Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar
40.6 22 un

14.3.8 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada

40.7 1 un

14.3.9 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada

40.8 6 un

14.3.10 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

40.9 8 un

14.3.11 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

40.10 8 un

14.3.12 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

40.11 4 un

14.3.13 RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA

40.12 19 un

14.3.14 ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM C OMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO

4 un

41 HIDRAULICA

O projeto hidráulico foi desenvolvido em conformidade com as normas NBR5626 e NBR 8160, as quais estabelecem os requisitos e procedimentos para instalações hidráulicas prediais de água fria e sistemas de esgoto sanitário, respectivamente.

O software QiBuilder foi utilizado para facilitar o desenvolvimento e a análise do projeto hidráulico, proporcionando ferramentas eficientes para o dimensionamento e a distribuição adequada dos elementos hidráulicos.

Com uma área pluvial de aproximadamente 650m² de cobertura, cada tubo de 100mm é capaz de suportar uma vazão de 90m³ de telhado. Para atender a essa demanda, seriam necessários 8 condutores de 100mm. No entanto, no projeto foram adotados 9 tubos de 100mm, proporcionando uma capacidade de 75m³ por tubo, o que se mostra vantajoso diante das intensas chuvas recentes.

Além disso, todas as instalações sanitárias foram projetadas com diâmetro mínimo adequado às normas: os vasos sanitários foram lançados com diâmetro mínimo de 100mm, os lavatórios com diâmetro mínimo de 40mm e direcionados para um desconector (caixa sifonada), e as pias de gordura foram lançadas com diâmetro mínimo de 50mm, garantindo o funcionamento eficiente e seguro do sistema hidráulico.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Colar de tomada de fºº	1 1/2"	1	pç	54668	SBC
Registro de esfera	1 1/2"	1	pç	103039	SINAPI
Registro esfera VS compacto soldável PVC	50 mm	1	pç	94492	SINAPI
Curva 90 c/ rosca	1.1/2"	1	pç	94681	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	1	pç	94662	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	8	pç	103986	SINAPI
Tubos	50 mm	30	m	103979	SINAPI
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	CES- 60x60 cm	1	pç	89707	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	4	pç	4883	ORSE
Caixa sifonada	150x150x50	17	pç	104328	SINAPI
Caixa sifonada	150x185x75	1	pç	89708	SINAPI
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	3	pç	89709	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	29	pç	86883	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	29	pç	86879	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Anel de borracha	100mm - 4"	34	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	55	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Anel de borracha	75mm - 3"	10	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.040	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	9	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	8	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	40 mm	49	pç	89728	SINAPI
Joelho 45	40 mm	25	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	23	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	3	pç	89739	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	29	pç	89724	SINAPI
Junção simples	100 mm - 50 mm	11	pç	104345	SINAPI
Junção simples	40 mm x 40 mm	6	pç	89783	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	1	pç	104350	SINAPI
Junção simples	75 mm 75 mm	1	pç	89795	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	99,4	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	38,9	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	25,6	m	46.03.040	CPOS/CDHU



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	60,2	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	17,4	m	46.02.010	CPOS/CDHU



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,9	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê 90	40 mm	1	pç	89782	SINAPI
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	8	pç	1595	ORSE
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	17	pç	89373	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	17	pç	104014	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	17	pç	89384	SINAPI
Joelho 90° soldável	25 mm	34	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	102	m	89356	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ pia	1"	1	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Curva 45 longa	100 mm	1	pç	104063	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	8,5	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,6	m	46.03.080	CPOS/CDHU



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Joelho 45° Série R	50 mm	1	pç	9760	ORSE
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa	50 mm	1,7	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Alça	Ferro	1	pç	12646	ORSE



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Concreto	Concreto	0,2	m³	94962	SINAPI
Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	4	pç	3234	ORSE
Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	2	pç	6409	ORSE
Ralo abacaxi	100mm	2	pç	53039	SBC
Anel de borracha	100mm - 4"	22	pç	INCLUSO NA CPU 46.05.020	
Anel de borracha	75mm - 3"	3	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	3	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	15	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	75 mm	1	pç	89742	SINAPI
Junção simples	100 mm- 100 mm	1	pç	89797	SINAPI
Luva dupla	100 mm	1	pç	54083	SBC
Luva simples	75 mm	1	pç	89599	SINAPI
Redução excêntrica	100 mm - 75 mm	1	pç	89557	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	84,2	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	41,7	m	46.05.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	6	m	46.01.070	CPOS/CDHU
Curva 45°	200 mm	1	pç	CPU2094	PRÓPRIA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tubo	200 mm	10,3	m	90696	SINAPI
Joelho 90° soldável	25 mm	18	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	109,9	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	10	pç	89869	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Anel de borracha	50mm - 2"	77	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Anel de borracha	75mm - 3"	1	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Joelho 45	50 mm	2	pç	89732	SINAPI
Joelho 90	50 mm	40	pç	89731	SINAPI
Terminal de ventilação	50 mm	19	pç	104348	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	95,8	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê sanitário	50 mm - 50 mm	17	pç	89825	SINAPI
Tê sanitário	75 mm - 50 mm	1	pç	89829	SINAPI
Chuveiro	25mm x 3/4"	2	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Ducha higiênica	25mm x 1/2"	6	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Máquina de Lavar Roupa	25mm x 3/4"	1	pç	ESCOPO RENEM	
Purificador de água	3/4"	3	pç	ESCOPO RENEM	
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
---	---------------	---	----	-------------------------------	--



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Hidrômetro individual	20 m³/h - 1.1/2"	1	pç	45.03.110	CPOS/CDHU
Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1	pç	89353	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1	pç	94794	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	24	pç	89987	SINAPI
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	2	pç	89985	SINAPI
Tubete para hidrômetro	1,1/2"	2	pç	92365	SINAPI
Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	1	pç	92336	SINAPI
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tubo de descarga VDE.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
-----------------------	-------	---	----	-------------------------------	--



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	2	pç	89373	SINAPI
Luva soldável c/ rosca	50 mm -1.1/2"	2	pç	89593	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	52	pç	94656	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2	pç	94662	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	1	pç	104002	SINAPI
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	2	pç	103948	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	1	pç	103966	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	pç	104003	SINAPI
Curva 45 soldável	25 mm	1	pç	89490	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	68	pç	89489	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Curva 90 soldável	50 mm	9	pç	103986	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	1	pç	89384	SINAPI
Luva soldável	25 mm	25	pç	89530	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Luva soldável	50 mm	1	pç	89577	SINAPI
Tubos	25 mm	201,4	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	24,2	m	89357	SINAPI
Tubos	40 mm	0,1	m	89448	SINAPI
Tubos	50 mm	24,4	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	31	pç	89869	SINAPI
Tê 90 soldável	32 mm	1	pç	94690	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	2	pç	104008	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	14	pç	89400	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	1	pç	89627	SINAPI
Joelho 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	8	pç	89366	SINAPI
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"	41	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	Max Press 270VF	1	pç	CPU2194	PROPRIO
Reservatório taça	15000 L	1	pç	48.02.008	CPOS/CDHU
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	8	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1	pç	103948	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Curva 90 soldável	25 mm	13	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	32 mm	8	pç	89415	SINAPI
Tubos	25 mm	97,2	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	7,2	m	89357	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	6	pç	89869	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	pç	89400	SINAPI
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	8	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	TP 825	1	pç	12882	ORSE
Cisterna	3000 L	1	pç	48.02.300	CPOS/CDHU

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais. [HIDRAULICA](#)

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.1.1	054668	SBC	1	HIDRAULICA
15.1.2	103039	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.3	94492	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.4	94681	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.5	94662	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.6	103986	SINAPI	17	HIDRAULICA
15.1.7	103979	SINAPI	54,4	HIDRAULICA
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.9	89353	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.10	94794	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.11	89987	SINAPI	24	HIDRAULICA
15.1.12	89985	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.13	92365	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.14	92336	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.15	89373	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.16	89593	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.17	94656	SINAPI	52	HIDRAULICA
15.1.18	104002	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.19	103948	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.20	103966	SINAPI	1	HIDRAULICA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.1.21	104003	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.22	89490	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.23	89489	SINAPI	81	HIDRAULICA
15.1.24	89384	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.25	89530	SINAPI	25	HIDRAULICA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.1.26	89577	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.27	89356	SINAPI	298,6	HIDRAULICA
15.1.28	89357	SINAPI	31,4	HIDRAULICA
15.1.29	89448	SINAPI	0,1	HIDRAULICA
15.1.30	89869	SINAPI	37	HIDRAULICA
15.1.31	94690	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.32	104008	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.33	89400	SINAPI	15	HIDRAULICA
15.1.34	89627	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.35	89366	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.36	90373	SINAPI	49	HIDRAULICA
15.1.37	CPU2194	Próprio	1	HIDRAULICA
15.1.38	48.02.008	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.39	89415	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.40	12882	ORSE	1	HIDRAULICA
15.1.41	48.02.300	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA

SANITÁRIA

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.2.1	89707	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.2	4883	ORSE	4	ESGOTO
15.2.3	104328	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.4	89708	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.5	89709	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.6	86883	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.7	86879	SINAPI	30	ESGOTO
15.2.8	104063	SINAPI	10	ESGOTO
15.2.9	89811	SINAPI	8	ESGOTO
15.2.10	89728	SINAPI	49	ESGOTO
15.2.11	89726	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.12	89732	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.13	89739	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.14	89731	SINAPI	44	ESGOTO
15.2.15	89724	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.16	104345	SINAPI	11	ESGOTO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.2.17	89783	SINAPI	6	ESGOTO
15.2.18	104350	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.19	89795	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.20	89549	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.21	46.03.050	CPOS/CDHU	107,9	ESGOTO
15.2.22	46.03.038	CPOS/CDHU	40,6	ESGOTO
15.2.23	46.03.040	CPOS/CDHU	25,6	ESGOTO



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.2.24	46.01.040	CPOS/CDHU	60,2	ESGOTO
15.2.25	46.02.010	CPOS/CDHU	17,4	ESGOTO
15.2.26	46.03.080	CPOS/CDHU	97,3	ESGOTO
15.2.27	89782	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.28	1595	ORSE	8	ESGOTO
15.2.29	89373	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.30	104014	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.31	89384	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.32	89408	SINAPI	34	ESGOTO
15.2.33	89356	SINAPI	102	ESGOTO
15.2.34	86882	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.35	9760	ORSE	1	ESGOTO
15.2.36	12646	ORSE	1	ESGOTO
15.2.37	94962	SINAPI	0,2	ESGOTO
15.2.38	104348	SINAPI	19	ESGOTO
15.2.39	89825	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.40	89829	SINAPI	1	ESGOTO

PLUVIAL

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.3.1	3234	ORSE	4	PLUVIAL
15.3.2	6409	ORSE	2	PLUVIAL
15.3.3	053039	SBC	2	PLUVIAL
15.3.4	104063	SINAPI	3	PLUVIAL
15.3.5	89811	SINAPI	15	PLUVIAL
15.3.6	89742	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.7	89797	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.8	054083	SBC	1	PLUVIAL
15.3.9	89599	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.10	89557	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.11	46.05.020	CPOS/CDHU	84,2	PLUVIAL
15.3.12	46.05.040	CPOS/CDHU	41,7	PLUVIAL
15.3.13	46.01.070	CPOS/CDHU	6	PLUVIAL
15.3.14	CPU2094	PRÓPRIA	1	PLUVIAL
15.3.15	90696	SINAPI	10,3	PLUVIAL



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

15.3.16	89408	SINAPI	18	PLUVIAL
15.3.17	89356	SINAPI	109,9	PLUVIAL
15.3.18	89869	SINAPI	10	PLUVIAL



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

42 COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO

O software utilizado para elaboração de projetos é o AUTOCAD, conhecido por sua robustez e versatilidade na criação de desenhos técnicos e projetos arquitetônicos. No que diz respeito às normas de segurança contra incêndios, cada estado possui seu próprio Regulamento de Prevenção e Combate a Incêndio. Esses regulamentos são compostos por instruções técnicas específicas para cada medida de segurança, abrangendo desde a construção de edificações até o funcionamento de sistemas de combate a incêndio.

O processo de elaboração de projetos segue um raciocínio metódico, baseado nas especificações técnicas contidas na legislação estadual correspondente. Cada medida de segurança é cuidadosamente analisada e implementada de acordo com as diretrizes estabelecidas, garantindo a conformidade com as normas e a segurança das edificações e de seus ocupantes.

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENTO	CÓDIGO/MENSAGEM	DIMENSÃO (mm)	QUANTIDADE	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	5	12889	ORSE
EXTINTOR	PQS – 2A – 20B:C	-	8	101910	SINAPI
PLACA EXTINTOR	E5	330X330	8	12888	ORSE
PLACA "INDICAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CADA EDIFICAÇÃO"	M1	600X600	1	97.02.210	CPOS/CDH U
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
	Sistemas de Proteção Contra Incêndios:				
	. Acesso de viaturas				
	. Segurança estrutural contra incêndio.				
	. Controle de Materiais de Acabamento - CMAR				
	. Saídas de emergência.				
	. Plano de Intervenção de Incêndio.				
	. Brigada de incêndio.				
	. Iluminação de emergência.				
	. Detecção de Incêndio.				
	. Alarme de incêndio.				



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

	.Sinalização de emergência.				
	.Extintores de incêndio.				
	. Hidrantes.				
	. Edificação mista alvenaria e estrutura metálica.				
	Em caso de emergência:				
	Ligue 193 - Corpo de Bombeiros				
PLACA (MENSAGEM ESCRITA)	M7	221X442	3	11853	ORSE
	ESTA PORTA DEVERÁ PERMANECER ABERTA DURANTE TODO				
	EXPEDIENTE				
FAIXA ZEBRADA (PRETO E AMARELA)	O1		NO CENTRO DE TODA A EXTENSÃO DAS PORTAS DE VIDRO / OU QUALQUER FAIXA (EX: LOGO DA EMPRESA)		
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	3	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	23	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	9	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	27	#N/A	#N/A
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	1	50.05.312	CPOS/CDH U



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR	--	--	4	10785	ORSE
NOTA GERAIS: SE ATENTAR A CÓDIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE CADA ESTADO, SEGUIR AS OBSERVAÇÕES CONTIDAS NA COLUNA "EQUIPAMENTOS").					
SISTEMA DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS					



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

EQUIPAMENT O	CÓD./MENSAGEM	DIMENSÃ O	QUANTIDAD E	CODIGO CPU	BANCO
PLACA	"DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO"	316/158	1	160612	IOPES
PLACA	"ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI INSTALADO SISTEMA FOTOVOLTAICO"	100X150	1	05.054.0115-0	EMOP
PLACA	"SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO - AJUSTE O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA A POSIÇÃO 'DESLIGADO' ('OFF') PARA DESLIGAR O SISTEMA FOTOVOLTAICO E REDUZIR O RISCO DE CHOQUE"	316/158	1	160612	IOPES

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
15.4.1	12889	ORSE	5
15.4.2	101910	SINAPI	8
15.4.3	12888	ORSE	8
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	1
15.4.5	11853	ORSE	3
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	2
15.4.7	12884	ORSE	37
15.4.8	50.05.312	CPOS/CDHU	1
15.4.9	10785	ORSE	4
15.4.10	160612	IOPES	2
15.4.11	05.054.0115-0	EMOP	1



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

43 ELETRICA

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	
Caixa PVC	4x2"	290	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	86	pç	91937	SINAPI
Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	5	pç	92868	SINAPI
Caixa de Luz 4"x2"	4"x 2"	2	pç	91940	SINAPI
Curva 90° PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	185	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	22	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	22	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lenticilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	104	pç	63111	SBC



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Porca sextavada galvan.	1/4"	121	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	22	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	22	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	22	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Inbrac Crossvinil)	50 mm² - Azul claro	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm² - Branco	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm² - Preto	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm² - Vermelho	2,6	m	92988	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm² - Azul claro	31,1	m	91935	SINAPI
---	---------------------	------	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Branco	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Preto	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Verde-amarelo	133,6	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Vermelho	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Azul claro	50,9	m	92984	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Branco	50,9	m	92984	SINAPI
---	-----------------------------	------	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Vermelho	50,9	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Azul claro	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Branco	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Preto	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Vermelho	51,6	m	92986	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm² - Azul claro	20,9	m	91931	SINAPI
---	--------------------	------	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Branco	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Preto	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Verde-amarelo	20,9	m	91931	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Amarelo	428,2	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Azul claro	593,3	m	91924	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm² - Branco	250,5	m	91924	SINAPI
--	------------------	-------	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Preto	222,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Verde-amarelo	198,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Vermelho	241,5	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Azul claro	934,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Branco	683,4	m	91926	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm² - Preto	452,8	m	91926	SINAPI
--	-----------------	-------	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Verde-amarelo	739,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Vermelho	847,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Azul claro	74,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Branco	93,8	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Preto	198	m	91928	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm² - Verde-amarelo	194	m	91928	SINAPI
--	-----------------------	-----	---	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm² - Vermelho	116,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm² - Branco	10,6	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm² - Preto	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm² - Verde-amarelo	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm² - Vermelho	12,7	m	91930	SINAPI
Alvenaria	300x300x300mm	2	pç	97886	SINAPI
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2	pç	INCLUSO 97886	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	3	pç	61461	SBC
--------------------------	----------------	---	----	-------	-----



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	1	pç	61462	SBC
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	8	pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	1	pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	2	pç	91957	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	23	pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	26	pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa cega	18	pç	62002	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	105	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	107	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	34	pç	91996	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla paralela e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92028	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	10	pç	92022	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	72	pç	92002	SINAPI
----------	--	----	----	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	22	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 10A	2	pç	92010	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	85	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	11	pç	91995	SINAPI
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	63 A - 3 kA	2	pç	452	ORSE
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	90A - 10 kA	2	pç	64035	SBC
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	1	pç	93653	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	37	pç	93654	SINAPI
---	-------------	----	----	-------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	5	pç	93661	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	32	pç	93662	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	40 A - 5 kA	2	pç	93665	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	70 A - 5 kA	2	pç	10237	ORSE
---	-------------	---	----	-------	------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	1	pç	454	ORSE
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	14	pç	64563	SBC
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA	4	pç	37.24.042	CPOS/CDHU
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	100 A	1	pç	64819	SBC
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	40 A	1	pç	13149	ORSE
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A	1	pç	13149	ORSE
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	3	pç	63612	SBC



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Curva horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1	pç	63052	SBC
----------------------	-------------------	---	----	-------	-----



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	29,4	m	60107	SBC
Suporte vertical	70x96mm	22	pç	8685	ORSE
Tala plana perfurada	50mm	26	pç	9524	ORSE
Terminal	100x50mm chapa 18	1	pç	62562	SBC
Eletroduto leve	1"	113,6	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	1.099,60	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	42,9	m	93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	133,2	m	91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	41,4	m	93009	SINAPI
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1.1/4"	1	m	38.04.080	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	29	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Soquete	base E 27	92	pç	8662	ORSE
Arandela	Arandela 12W	5	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 24W	15	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 5W	23	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic	36W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Classic A	12 W	2	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS
Classic A	35 W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Espeto embutir piso	7W	6	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arame de aço	12 BWG	1	pç	INCLUSO 101538	
Armação secundária aço laminado	1 estribo com haste	2	pç	101538	SINAPI
Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	4	pç	INCLUSO 101538	
Massa de calafetar	0,4kg	1	pç	INCLUSO 101538	
Edifício de uso coletivo - embutir	Caixa medição tipo M - 8 medidores	1	pç	97359	SINAPI
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1	pç	61236	SBC
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç	64500	SBC
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 54 disj. unip. - In Pente 100A	2	pç	62300	SBC

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.1.1	9925	ORSE	1
16.1.2	91940	SINAPI	292
16.1.3	91937	SINAPI	86
16.1.4	92868	SINAPI	5
16.1.5	91920	SINAPI	1
16.1.6	063445	SBC	185
16.1.7	063444	SBC	22



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.1.8	040395	SBC	22
16.1.9	063111	SBC	104
16.1.10	078583	SBC	22
16.1.11	062690	SBC	22
16.1.12	91935	SINAPI	258
16.1.13	92984	SINAPI	152,7



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.1.14	92986	SINAPI	206,4
16.1.15	92988	SINAPI	10,4
16.1.16	91931	SINAPI	83,6
16.1.17	91924	SINAPI	1935,3
16.1.18	91926	SINAPI	3658,8
16.1.19	91928	SINAPI	677
16.1.20	91930	SINAPI	69,9
16.1.21	97886	SINAPI	2
16.1.22	061461	SBC	3
16.1.23	061462	SBC	1
16.1.24	91955	SINAPI	8
16.1.25	91961	SINAPI	1
16.1.26	91957	SINAPI	2
16.1.27	91953	SINAPI	23
16.1.28	059208	SBC	26
16.1.29	062002	SBC	18
16.1.30	062568	SBC	212
16.1.31	91996	SINAPI	34
16.1.32	92028	SINAPI	1
16.1.33	92022	SINAPI	10
16.1.34	92002	SINAPI	72
16.1.35	92003	SINAPI	22
16.1.36	92010	SINAPI	2
16.1.37	91994	SINAPI	85
16.1.38	91995	SINAPI	11
16.1.39	452	ORSE	2
16.1.40	064035	SBC	2
16.1.41	93653	SINAPI	1
16.1.42	93654	SINAPI	37
16.1.43	93661	SINAPI	5
16.1.44	93662	SINAPI	32
16.1.45	93664	SINAPI	2
16.1.46	93665	SINAPI	2
16.1.47	10237	ORSE	2
16.1.48	454	ORSE	1
16.1.49	064563	SBC	14
16.1.50	37.24.042	CPOS/CDHU	4



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.1.51	064819	SBC	1
16.1.52	13149	ORSE	2
16.1.53	063612	SBC	3
16.1.54	063052	SBC	1
16.1.55	060107	SBC	29,4
16.1.56	8685	ORSE	22



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.1.57	9524	ORSE	26
16.1.58	062562	SBC	1
16.1.59	91837	SINAPI	113,6
16.1.60	91835	SINAPI	1099,6
16.1.61	93008	SINAPI	42,9
16.1.62	91865	SINAPI	133,2
16.1.63	93009	SINAPI	41,4
16.1.64	38.04.080	CPOS/CDHU	1
16.1.65	50.05.312	CPOS/CDHU	29
16.1.66	8662	ORSE	92
16.1.67	101538	SINAPI	2
16.1.68	97359	SINAPI	1
16.1.69	061236	SBC	1
16.1.70	064500	SBC	1
16.1.71	062300	SBC	2

44 SPDA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Barramento de equipotencialização	9 terminais	1	pç	11273	ORSE
Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada	9	pç	101801	SINAPI
Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	9	pç	98111	SINAPI
Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	9	pç	96986	SINAPI
Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1	pç	96989	SINAPI
Mastro simples	3m x ø1.1/2"	2	pç	96988	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Terminal Aéreo	200 mm - Fixação horizontal	24	pç	104746	SINAPI
Apoio para mastro	Para mastros, aço galvanizado a fogo	1	pç	96987	SINAPI
Abraçadeira tipo porta-bandeira	Reforçada para mastro de ø1.1/2"	1	pç	101663	SINAPI
Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm²	265	m	78206	SBC



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm ²	120	m	78212	SBC
Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	10	pç	96984	SINAPI
Isolador reforçado	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	5	pç	101548	SINAPI
Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm ²	42	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector reforçado em bronze	Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm ²	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm ²	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm ²	51	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	422	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	30	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	3	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
----------------	-----------	-------	------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.3.1	11273	ORSE	1
16.3.2	101801	SINAPI	9
16.3.3	98111	SINAPI	9
16.3.4	96986	SINAPI	9
16.3.5	96989	SINAPI	1
16.3.6	96988	SINAPI	2
16.3.7	104746	SINAPI	24



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

16.3.8	96987	SINAPI	1
16.3.9	101663	SINAPI	1
16.3.10	078206	SBC	265
16.3.11	078212	SBC	120
16.3.12	96984	SINAPI	10
16.3.13	101548	SINAPI	5

45 CLIMATIZAÇÃO

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	CODIG O CPU	BANCO
1	EQUIPAMENTOS				
1	CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/H, TIPO CASSETE 4VIAS, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 272	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO PISO-TETO, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 258	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	8	103 244	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	5	103 247	SIN API



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

1 · 5	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	U N I D	2	103 250	SIN API
1 · 6	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	U N	3	103 250	SIN API



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

		I D			
1 7	Exaustor Centrífugo com vazão de 900m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,35 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações · com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	U N I D	1	709 01	SB C
1 8	Exaustor Centrífugo com vazão de 450m³/h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,25 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações · com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	U N I D	1	709 04	SB C
1 9	Caixa de ventilação com vazão de 1.100m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 1,0KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 1 0	Caixa de ventilação com vazão de 770m³/h e P.E. de 70mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 1 1	Caixa de ventilação com vazão de 730m³/h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 1 2	Exaustor axial para banheiro instalado em forro. Com acionamento pelo interruptor da iluminação. Vazão de 150 m³/h, P.E. de 30Pa. Referência Multivac, Modelo Style 150	U N I D	1	702 05	SB C
2	INFRAESTRUTURA MINI-SPLITS				
2 1	TUBO DE COBRE Ø 1/4" SOLDADO EM CAMPO	m	84	973 31	SIN API
2 1	TUBO DE COBRE Ø 3/8" SOLDADO EM CAMPO	m	22	103 290	SIN API
2 2	TUBO DE COBRE Ø 1/2" SOLDADO EM CAMPO	m	84	103 291	SIN API
2 2	TUBO DE COBRE Ø 5/8" SOLDADO EM CAMPO	m	8	973 30	SIN API
2 3	TUBO DE COBRE Ø 3/4" SOLDADO EM CAMPO	m	14	973 31	SIN API
2 3	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/4" - 19MM	m	84	INCLUSO NA CPU 97331	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

2	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/8" - 19MM	m	22	INCLUSO NA CPU 103290
4				
2	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/2" - 19MM	m	84	INCLUSO NA CPU 103291
5				



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

2									
6	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 5/8" - 19MM	m	8					INCLUSO NA CPU 97330	
2								INCLUSO NA CPU 97331	
7	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/4" - 19MM	m	14						
2								114 12	OR SE
4	CABO PP 5 X 2,5MM	m	12 8						
2								200 065	SB C
5	CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS	p ç	16						
3	DUTOS E ACESSÓRIOS								
3		U N I D	7					INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0	
1	GRELHA DE RETORNO OU EXAUSTÃO EM ALUMÍNIO RNH 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX								
3		U N I D	2					INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0	
2	GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO TAM. 525X225 C/ REGISTRO - REF. VAT TROX								
3		U N I D	4					INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0	
3	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 150 - REF. MULTIVAC								
3		U N I D	10					INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0	
4	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 100 - REF. MULTIVAC								
3		K G	63 6					15.0 05.0 280 -0	EM OP
5	DUTO AÇO GALVANIZADO #24 PARA DUTOS (VENTILAÇÃO)								
3		M	24					706 65	SB C
6	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO								
3		M	28					706 60	SB C
7	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO								
3			25 ,3 33 33 33					124 98	OR SE
8	BARRA ROSCADA 3/8" PARA SUPORTE DE DUTOS	M							
3		M	52					721	OR SE
9	PORCA SEXTAVADA TIPO PARLOCK 3/8"								



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

3 . 1 0	PERFILADO GALVANIZADO 3/4"	M	18	904 60	SIN API
------------------	----------------------------	---	----	-----------	------------

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
17.1.1	97331	SINAPI	98
17.1.2	103290	SINAPI	22
17.1.3	103291	SINAPI	84
17.1.4	97330	SINAPI	8
17.1.5	11412	ORSE	128
17.1.6	200065	SBC	16
17.1.7	15.005.0280-0	EMOP	636
17.1.8	070665	SBC	24
17.1.9	070660	SBC	28
17.1.10	12498	ORSE	25,33333
17.1.11	721	ORSE	52
17.1.12	90460	SINAPI	18
17.2			
17.2.1	070901	SBC	1
17.2.2	070904	SBC	1
17.2.3	070216	SBC	3
17.2.4	070205	SBC	1

46 LÓGICA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação	CODIGO CPU	BANCO
Caixa PVC	4x2"	16	pç		91940	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	4	pç		61462	SBC
Placa 2x4	Tomada redonda RJ45	16	pç		98307	SINAPI
Eletroduto leve	1"	71,9	m		91837	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Eletroduto leve	3/4"	42,4	m		91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	38,8	m		93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	5,4	m		91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	16	m		93009	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

Caixa PVC	4x2"	10	pç		91940	SINAPI
Placa 2x4	tomada TV/SAT	10	pç		69.20.340	CPOS/CDHU
Eletroduto leve	3/4"	21,9	m		91835	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
18.1	91940	SINAPI	28
18.2	061462	SBC	4
18.3	98307	SINAPI	18
18.4	91837	SINAPI	82
18.5	91835	SINAPI	55,7
18.6	91865	SINAPI	44,8
18.7	93009	SINAPI	16
18.8	69.20.340	CPOS/CDHU	10

47 GASES MEDICINAIS

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

				CODIGO CPU	BANCO
1	TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM	100	METROS	103835	SINAPI



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

2	TE DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103865	SINAPI
---	-------------------	----	-------	--------	--------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

3	COTOVELO DE COBRE 15 MM	50	PEÇAS	103838	SINAPI
4	LUVA DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103847	SINAPI
5	TARUGO PARA PAINEL DE ALARME	2	PEÇAS	INCLUSO CPU2424	
6	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
7	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
8	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 2 X 2 PARA OXIGÊNIO	1	PEÇA	8733	ORSE
9	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 1 X 1 PARA AR COMPRIMIDO	1	PEÇA	8732	ORSE
10	MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX	6	PEÇAS	97330	SINAPI
11	CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS	4	PEÇAS	12313	ORSE
12	SUPORTES DE CORRENTES	8	PEÇAS	100862	SINAPI
13	SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLÍNICO ODONTOLÓGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
14	SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL ODONTOLÓGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
15	MATERIAL PARA SOLDAR (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)	2	UNIDADE		
16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 1	30	PEÇAS	91179	SINAPI
17	SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2	10	PEÇAS	91179	SINAPI
18	PARAFUSO C/BUCHA S/6	100	PECAS	INCLUSO 91179	
19	LIXA DE FERRO 120	20	PEÇAS	INCLUSO 91179	
20	FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M	10	UNIDADE	INCLUSO 91179	
21	ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2	150	PEÇAS	INCLUSO 91179	
22	3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
23	3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

24	3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO
----	---	---	---------	-------------------------

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
19.1	103835	SINAPI	100



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

19.2	103865	SINAPI	10
19.3	103838	SINAPI	50
19.4	103847	SINAPI	10
19.5	CPU2424	Próprio	8
19.6	8733	ORSE	1
19.7	8732	ORSE	1
19.8	97330	SINAPI	6
19.9	12313	ORSE	4
19.10	100862	SINAPI	8
19.11	91179	SINAPI	40
19.1	103835	SINAPI	100

- **URBANIZAÇÃO**

- PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

- 21.1.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.**

AF 03/2024

14,59 m²

48 - PAISAGISMO

- 20.2.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022**

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

72,66 m²

49 - SINALIZAÇÃO

- 20.3.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm – instalado**

Corresponde as letras caixas da fachada

10 unidades

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- 21.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos**

Considerado a área da construção

ÁREA 389,78 m²



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I

PLANTA DE LAYOUT

LEGENDA

Índice	Descrição	Quantidade	Área (m²)
1	Recepção	1	10,00
2	Consultório	10	100,00
3	Exame	5	50,00
4	Armazenamento	2	20,00
5	Sanitário	2	20,00
6	Cozinha	1	10,00
7	Deposito	1	10,00
8	Escritório	2	20,00
9	Salão de Espera	1	50,00
10	Área de Lazer	1	100,00
11	Área de Estacionamento	1	200,00
12	Área de Entrega	1	10,00
13	Área de Armazenamento	1	10,00
14	Área de Lazer	1	100,00
15	Área de Estacionamento	1	200,00
16	Área de Entrega	1	10,00
17	Área de Armazenamento	1	10,00
18	Área de Lazer	1	100,00
19	Área de Estacionamento	1	200,00
20	Área de Entrega	1	10,00
21	Área de Armazenamento	1	10,00
22	Área de Lazer	1	100,00
23	Área de Estacionamento	1	200,00
24	Área de Entrega	1	10,00
25	Área de Armazenamento	1	10,00
26	Área de Lazer	1	100,00
27	Área de Estacionamento	1	200,00
28	Área de Entrega	1	10,00
29	Área de Armazenamento	1	10,00
30	Área de Lazer	1	100,00
31	Área de Estacionamento	1	200,00
32	Área de Entrega	1	10,00
33	Área de Armazenamento	1	10,00
34	Área de Lazer	1	100,00
35	Área de Estacionamento	1	200,00
36	Área de Entrega	1	10,00
37	Área de Armazenamento	1	10,00
38	Área de Lazer	1	100,00
39	Área de Estacionamento	1	200,00
40	Área de Entrega	1	10,00
41	Área de Armazenamento	1	10,00
42	Área de Lazer	1	100,00
43	Área de Estacionamento	1	200,00
44	Área de Entrega	1	10,00
45	Área de Armazenamento	1	10,00
46	Área de Lazer	1	100,00
47	Área de Estacionamento	1	200,00
48	Área de Entrega	1	10,00
49	Área de Armazenamento	1	10,00
50	Área de Lazer	1	100,00
51	Área de Estacionamento	1	200,00
52	Área de Entrega	1	10,00
53	Área de Armazenamento	1	10,00
54	Área de Lazer	1	100,00
55	Área de Estacionamento	1	200,00
56	Área de Entrega	1	10,00
57	Área de Armazenamento	1	10,00
58	Área de Lazer	1	100,00
59	Área de Estacionamento	1	200,00
60	Área de Entrega	1	10,00
61	Área de Armazenamento	1	10,00
62	Área de Lazer	1	100,00
63	Área de Estacionamento	1	200,00
64	Área de Entrega	1	10,00
65	Área de Armazenamento	1	10,00
66	Área de Lazer	1	100,00
67	Área de Estacionamento	1	200,00
68	Área de Entrega	1	10,00
69	Área de Armazenamento	1	10,00
70	Área de Lazer	1	100,00
71	Área de Estacionamento	1	200,00
72	Área de Entrega	1	10,00
73	Área de Armazenamento	1	10,00
74	Área de Lazer	1	100,00
75	Área de Estacionamento	1	200,00
76	Área de Entrega	1	10,00
77	Área de Armazenamento	1	10,00
78	Área de Lazer	1	100,00
79	Área de Estacionamento	1	200,00
80	Área de Entrega	1	10,00
81	Área de Armazenamento	1	10,00
82	Área de Lazer	1	100,00
83	Área de Estacionamento	1	200,00
84	Área de Entrega	1	10,00
85	Área de Armazenamento	1	10,00
86	Área de Lazer	1	100,00
87	Área de Estacionamento	1	200,00
88	Área de Entrega	1	10,00
89			





ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

ANEXO III – MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 049/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 006/2026

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA
A EXECUÇÃO DE OBRA DE
CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE
ATENÇÃO PRIMÁRIA (UBS PORTE 1),
CONFORME PROPOSTA Nº
12157.3070001/25-010, NOVO PAC,
CELEBRADO ENTRE O MINISTÉRIO DA
SAÚDE E O MUNICÍPIO DE
COROMANDEL/MG E A
EMPRESA/LICITANTE.....**

O MUNICÍPIO DE COROMANDEL/MG, inscrito no CNPJ nº 18.591.149/0001-58, neste ato representado por seu Prefeito, o Sr. **Nerso Hissao Chihara**, e doravante designada simplesmente CONTRATANTE, e, de outro lado a Empresa/Licitante, CNPJ/ CPF nº, estabelecida na cidade de, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), CPF nº daqui por diante, denominada simplesmente CONTRATADA e tem entre si, justo e contratado e celebram, por força do presente instrumento, atendendo ao disposto no Parágrafo Único do artigo 53, da Lei nº 14.133/2021, em conformidade com o constante do **Processo Licitatório nº 049/2026**, na modalidade **Concorrência Eletrônica nº 006/2026**, o presente CONTRATO, que reger-se-á pelas disposições da Lei nº 14.133/2021, Decretos Municipais nº Decretos Municipais nº 256/2023 e nº 263/2023, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E FORMA DE EXECUÇÃO

1.1. O presente contrato tem por objeto **Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obra de construção de uma Unidade de Atenção Primária (UBS Porte 1), conforme proposta nº 12157.3070001/25-010, Novo PAC, celebrado entre o Ministério da Saúde e o Município**



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

de Coromandel/MG, conforme itens constantes do Projeto Básico, Projetos, Planilhas e Cronogramas, partes integrantes deste instrumento, em quantitativos a serem informados pela contratante, através de requisições.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 – Os serviços objeto deste Contrato serão executados pelo regime de **CONTRATAÇÃO POR EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, nos termos do artigo 6º, inciso XXXVIII, e art. 46, inc. II, ambos da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO

3.1 – O valor total da contratação é de R\$ (.....)

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

CLÁUSULA QUARTA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 As regras, condições de pagamento e demais procedimentos correlatos estão estabelecidos no Projeto Básico.

CLÁUSULA SEXTA - DAS MEDIÇÕES E DOS ADITIVOS

6.1. O pagamento será feito por medição mensal, assistida pela CONTRATADA, de acordo com os quantitativos apurados pela fiscalização e apoio, tendo por base o orçamento e planejamento proposto pela CONTRATADA.

6.2. As medições serão ainda cumulativas, e efetuadas sobre o total realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados até a sua correção total.

6.2.1. Para fins de remuneração da “Administração Local”, o pagamento será proporcional à execução financeira do contrato, observado o efetivamente executado, não podendo ser alterado.

6.3. Critério de aceitabilidade: A aceitabilidade da obra está condicionada: à correta execução do projeto de engenharia; ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização; aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado e aos requisitos impostos pelas normas vigentes da Prefeitura Municipal.

6.4. Alterações por necessidade de adequações técnicas do Projeto contratado poderão acarretar acréscimos contratuais apenas se decorrerem de fatos supervenientes à elaboração da proposta, como alterações normativas e indisponibilidade de materiais no mercado.

6.5. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

alterações quantitativas ou qualitativas que decorram de erros, falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos dos projetos não serão causa de qualquer forma de acréscimo de valor ao Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FISCALIZAÇÃO

7.1 A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Projeto Básico.

CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1 O prazo de vigência contratual terá início a contar da data da assinatura do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, e terá duração de **12 (doze) meses**.

PARÁGRAFO ÚNICO: A obra/os serviços será(ão) executada(os) levando-se em consideração as ordens de serviço emitidas.

8.2 O prazo máximo para execução do objeto é de **9 (nove) meses**, contados da data de expedição da Ordem de Serviço pelo Município de Coromandel/MG, em conformidade com o(s) cronograma(s) físico-financeiro(s).

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O prazo estabelecido no “caput” desta cláusula poderá ser prorrogado, através de Aditivo Contratual, caso ocorra motivo plenamente justificado e aceito pelo Município de COROMANDEL/MG, mantidos os preços e demais condições previamente estabelecidas.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A fiscalização não acatará solicitação de aditivo de prorrogação do prazo de vigência de execução da obra, bem como de realinhamento de preços, quando o atraso ocorrer por falta de gerenciamento da obra pela contratada, sem justificativa plausível.

CLÁUSULA NONA – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

9.1. As despesas decorrentes com o objeto desta licitação são as seguintes:

Ficha: 411

Dotação: 02.06.06.10.301.020.1.010.4.4.90.51

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1. As regras relativas à garantia de execução do contrato são aquelas estabelecidas no Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

11. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no **item 10 e 11 do Projeto Básico**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E CONTROLE DA OBRA, DO REPRESENTANTE DA CONTRATADA, RESPONSABILIDADE CIVIL

12.1. O planejamento operacional dos serviços constantes deste contrato como as aquisições, contratações de mão de obra, licenças, sinalizações, equipamentos, softwares e hardwares, instalações e



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

todos os insumos necessários à execução dos serviços são de responsabilidade da Contratada.

12.1.1. Todo e qualquer atraso injustificado será passível de pagamento de sanções contratuais.

12.1.2. Em caso de avanço no cronograma, o adiantamento de qualquer parcela, somente poderá ocorrer em caso de consulta formal Prefeitura Municipal e solicitação de alteração do cronograma de desembolso, devendo a contratada fornecer juntamente com a solicitação de alteração do cronograma de desembolso, e o novo cronograma físico x financeiro.

12.2. Representará a CONTRATADA na execução do ajuste, como preposto, os profissionais indicados na sua HABILITAÇÃO.

12.3. O Engenheiro Responsável Técnico indicado na proposta da empresa deverá efetivamente trabalhar na execução da obra e/ou serviço.

12.4. A CONTRATADA será responsável por qualquer reparo ou conservação da obra durante 60 (sessenta) dias após o seu recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades previstas no Artigo 140, §2º, da Lei nº 14.133/2021 e artigo 618, do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13. As infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas previstas no item 08 do Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

14. O presente contrato/ata poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 137 a 139 da Lei 14.133/21.

Parágrafo único - Na ocorrência de rescisão, por conveniência administrativa, a CONTRATADA será notificada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS

15.1 As partes garantem que tomarão todas as medidas de segurança, de governança e boas práticas no tratamento de dados e informações. A adequação das medidas deverá levar em conta a Lei 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), e diretrizes, padrões técnicos e boas práticas à serem determinadas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados, o que poderá incluir selos, certificados e códigos de conduta regularmente emitidos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

16.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

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

16.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado: ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

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

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – ALTERAÇÕES

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO REAJUSTAMENTO E DO REEQUILÍBRIO

19.1 As regras acerca do reajustamento e do reequilíbrio são as estabelecidas no Projeto Básico.

CLÁUSULA VIGÉSSIMA – DA VALIDADE E PUBLICAÇÃO

Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet.

CLÁUSULA VIGÉSSIMA PRIMEIRA - DO FORO

Para dirimir todas as questões oriundas do presente Contrato, é competente o Foro da Comarca de Coromandel/MG.

E, para firmeza e como prova de haver, entre si, ajustado e contratado, foi lavrado o presente Termo de contrato, que depois de lido e achado conforme, é assinado, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, pelas



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
- ADM 2025/2028 -

partes CONTRATANTES, tendo sido arquivado no Município de Coromandel/MG, com registro de seu extrato, e dele extraídas as cópias necessárias.

Coromandel/MG, ... de de

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
NERSO HISSAO CHIHARA
PREFEITO MUNICIPAL

CONTRATADA
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: