

PROJETO BÁSICO

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

SD Nº: 2179/2025

Este documento foi desenvolvido com base nos estudos técnicos preliminares e tem como finalidade apresentar os elementos necessários para definir o dimensionamento da obra ou serviço, com precisão adequada. Nele estão incluídas as justificativas das escolhas realizadas e a consolidação do planejamento, visando garantir a viabilidade técnica para a execução do objeto proposto.

1. Definição do projeto

O Projeto em questão tem como principal objetivo, nortear a realização de serviços de **CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN.**

Segundo a definição do Art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021: “obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”. E analisando as características do objeto, podemos definir que: O objeto caracteriza-se como **obra comum**. Pois haverá a intervenção com alteração substancial das características originais e serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade.

O regime execução deverá ser de **empreitada por preço unitário**. Pois devido ao grande número de serviços levantados e se tratando de uma reforma, consideram-se as peculiaridades locais e a sua necessidade de adaptações durante a execução, além dos pontos descritos nas observações de contratações anteriores. Opta-se por este tipo, por ser o mais indicado, para obras com estas características e justificativas descritas.

O objeto desta contratação não se caracteriza como bem de luxo, conforme informado na SD originária, e atende as disposições do Decreto 288/2023.

Da Utilização do catálogo de padronização: O catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, ainda está em fase elaboração por parte do órgão municipal, não estando os serviços padronizados até a presente data, sendo utilizada a especificação técnica contida no sistema interno enquanto o catálogo de padronização está sendo construído gradativamente.

O prazo do contrato, será disposto em instrumento contratual, baseado em cronograma físico financeiro específico para o objeto.

Por se tratar de objeto não contínuo, será contratado por escopo, que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

2. Do objeto da contratação e memorial descritivo

A obra de ampliação a ser realizada na creche de proinfância Dejaine Karla tem como objetivo ampliar o número de salas possibilitando atender a maior demanda de alunos, de modo a oferecer um ambiente amplo e adequado para a convivência e aprendizado, tanto para os professores como para os estudantes.

Atualmente a creche possui salas em uso, mas que já não estão sendo suficientes para a alta demanda e como há áreas não utilizadas que podem ser aproveitadas na construção uma ampliação se faz possível. A reforma vai abranger não apenas uma maximização do uso do espaço, mas também melhor distribuição de ambientes e atendimento as normas de acessibilidade. A norma ABNT NBR 9050 que trata de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos estabelece os critérios e parâmetros técnicos que devem ser observados e seguidos quanto às condições de acessibilidade em edificações, a adaptando para atender a todos os públicos. A reforma manterá o padrão das salas já existentes de modo a padronizar o ambiente.

Após a execução da obra a creche Dejaine Karla terá uma estrutura física de boa durabilidade, resistência e vida útil, mais ampla possibilitando maior qualidade para os professores e estudantes contribuindo para o desenvolvimento do município. A contratação deverá prever os seguintes serviços:

- Administração local;
- Serviços preliminares;
- Demolições e retiradas;
- Movimentação de terra;
- Estruturas (infraestrutura e superestruturas);

- Alvenaria (vedação e embasamento);
- Pisos e revestimentos;
- Acessibilidade;
- Instalações hidrossanitárias e esgoto sanitário;
- Instalações elétricas (Geral, proteção contra descargas atmosféricas e climatização);
- Esquadrias;
- Cobertura e drenagem pluvial;
- Pintura;
- Sistema de proteção contra incêndio;
- Demais serviços necessários para a execução da obra.

Todas as demais definições dos serviços, bem como a metodologia adotada será abordada no projeto básico. Obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. As intervenções deverão primar pela qualidade durante a execução e apresentar a melhor prática executiva.

3. Levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida.

No estudo do presente objeto, não foram realizados levantamentos topográficos específicos, tampouco ensaios, análises laboratoriais ou estudos ambientais, uma vez que não foram identificados riscos relevantes que não possam ser mitigados pela atuação das equipes técnicas de fiscalização. Tais riscos estão contemplados nos serviços previstos no orçamento e nos projetos arquitetônicos, os quais servem de referência para a completa execução do objeto.

Devido a execução de inúmeras obras similares anteriormente realizadas, inclusive ampliações de salas na mesma creche e a existência de dados e levantamentos prévios anteriores disponíveis para utilização. Considerando-se também a urgência da demanda, para solução dos problemas apresentados e o baixo impacto ambiental descrito no ETP, para obras deste tipo todos os serviços técnicos necessários para plena execução do objeto, encontram-se dispostos nas peças orçamentárias e técnicas.

4. Soluções técnicas globais e localizadas

Para que a realização do objeto ocorra de forma integral, e de acordo com as especificações disposta nos projetos básico e projeto arquitetônico, conforme

proposto. Sem a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos. Deverão ser seguidas algumas etapas:

- Planejamento e Referências

Aplicar os projetos arquitetônicos existentes como referência direta, garantindo que todos os envolvidos compreendam as especificações e limitações definidas.

- Fiscalização e Supervisão Técnica

A equipe de fiscalização deve realizar vistorias visuais detalhadas para identificar e corrigir qualquer desvio em relação ao projeto arquitetônico. A experiência dos técnicos será crucial para detectar problemas estruturais que no futuro acarrete danos a estrutura.

A supervisão técnica contínua deve ser intensificada para compensar a falta garantir que os materiais e métodos sejam aplicados conforme previsto no projeto.

- Materiais e Execução

Optar por materiais com histórico comprovado de desempenho em condições semelhantes, minimizando o risco de falhas prematuras. A escolha deve ser baseada em experiências anteriores e orientações do projeto arquitetônico.

Seguir rigorosamente as técnicas construtivas estabelecidas no projeto arquitetônico de referência e neste projeto básico, garantindo que todas as etapas sejam executadas conforme o planejado, sem a necessidade de ajustes de última hora.

- Gestão de Riscos e Contingências

Estabelecer um plano de ação para possíveis problemas emergentes durante a obra, como instabilidade no solo ou dificuldades logísticas, utilizando a experiência da equipe técnica para ajustes rápidos, mas mantendo a integridade do projeto original.

- Coordenação e Comunicação

Reuniões de Coordenação Frequentes: Realizar reuniões frequentes entre as equipes de projeto e execução para ajustar qualquer variação ou imprevisto, considerando a ausência de levantamentos detalhados.

Registrar todas as decisões, intervenções e inspeções realizadas durante a obra, criando um histórico detalhado que possa ser consultado em caso de necessidade futura.

- Controle de Qualidade Simplificado

Implementar um controle de qualidade baseado em inspeções visuais e na comparação com amostras padrão, dado que ensaios laboratoriais específicos só serão realizados em caso de materiais visualmente duvidosos.

Garantir que todos os materiais e procedimentos sigam as especificações do projeto arquitetônico, ajustando de forma pragmática com base nas observações da equipe técnica.

- Cronograma e Gestão Financeira

Considerando as limitações, o cronograma deve incluir margens de segurança maiores para possíveis ajustes durante a execução. A flexibilidade é essencial para lidar com imprevistos sem comprometer o prazo final.

Embora os custos estejam delineados, é essencial que o orçamento seja seguido rigorosamente. Todas as decisões devem priorizar a manutenção dos custos previstos, sem comprometer a qualidade do projeto.

5. Identificação dos tipos de serviços e executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações.

- Identificação e especificação dos serviços

5.1 Administração local

Conforme o orçamento a CONTRATADA deverá disponibilizar um Engenheiro Civil Técnico que será responsável pela execução da obra conforme a planilha orçamentária de administração local. Este tem um papel crucial na supervisão e gestão dos aspectos técnicos e administrativos dos projetos. Suas atribuições incluem:

- Planejamento e Projeto: Revisar os projetos arquitetônicos, garantindo que estejam de acordo com as normas técnicas, regulamentações e especificações do cliente;
- Coordenação e Supervisão: Coordenar e supervisionar a execução das obras, assegurando que sejam realizadas conforme o projeto e as especificações técnicas. Supervisionar as atividades de campo e o trabalho das equipes;
- Controle de Qualidade: Implementar e monitorar processos de controle de qualidade para garantir que os materiais e métodos utilizados atendam aos padrões exigidos;

- Gestão de Recursos: Planejar e gerenciar o uso de recursos, como materiais, equipamentos e mão de obra, para garantir a eficiência e a economia na execução da obra;
- Gestão de Custos: Controlar e monitorar o orçamento da obra, garantindo que os custos sejam mantidos dentro dos limites estabelecidos e identificando e gerenciando desvios financeiros;
- Segurança e Conformidade: Garantir que todas as atividades da obra estejam em conformidade com as normas de segurança, regulamentações legais e ambientais. Implementar medidas de segurança e conduzir treinamentos para a equipe;
- Documentação e Relatórios: Manter documentação técnica detalhada e elaborar relatórios periódicos sobre o andamento da obra, incluindo progresso, problemas e soluções. Preparar relatórios para o contratante e outras partes interessadas;
- Comunicação e Coordenação: Manter comunicação contínua com o contratante, setores dos órgãos públicos, fornecedores e outros, para assegurar que as expectativas e requisitos sejam atendidos. Resolver problemas e tomar decisões técnicas;
- Acompanhamento de Obras: Realizar visitas regulares ao canteiro de obras para monitorar o progresso, identificar e resolver problemas técnicos e assegurar que a execução esteja de acordo com o cronograma;
- Análise e Correção de Problemas: Diagnosticar e resolver problemas técnicos que possam surgir durante a execução da obra. Propor e implementar soluções para garantir a qualidade e a conformidade do projeto;
- Documentação Técnica: Elaborar e revisar documentos técnicos, como laudos, pareceres e especificações, assegurando a precisão e a conformidade com os requisitos técnicos e legais;
- Inovação e Melhoria contínua: Identificar oportunidades para a adoção de novas tecnologias e métodos que possam melhorar a eficiência e a qualidade da execução da obra;

Os critérios para medição e pagamento da administração local, devem ser proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993 (ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

5.2 Serviços preliminares

5.2.1 Placa de obra

A empresa contratada deverá fornecer e instalar a placa de obra feita com modelo fornecido pelo contratante e em conformidade com o agente financiador (se for o caso). A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado Nº 22, adesivada, com estrutura de madeira e ter dimensões de: 3m de comprimento e 2m de largura.

5.3 Demolições e retiradas

Todas as demolições e retiradas deverão seguir o especificado em orçamento e memorial de cálculo de quantitativos.

A retirada da vegetação existente deve prezar pela integridade das estruturas próximas durante o corte.

5.4 Movimentação de terras

5.4.1 Escavações

As escavações manuais de valas, serão feitas de acordo com projeto e dimensões determinadas em memorial de cálculo dos quantitativos. Quando for o caso, em profundidades maiores que 1,5 m serão tabuladas e protegidas com dispositivos de adequados de contenção, não só para efeitos de construção como para segurança dos operários.

Todas as valas deverão ter o seu fundo e paredes abertos de forma nivelada, para melhor distribuição do material utilizado como lastro. O material escavado será depositado ao lado das cavas, valas e furos guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros.

Será adotado para segurança das escavações a Norma NBR-9061, que fixa as condições de segurança exigíveis a serem observadas na elaboração do projeto e execução de escavações de obras civis.

5.4.2 Aterro e reaterro

O aterro apiloado (manual) em camadas com material adquirido. Deve ser iniciado sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com apiloamento do solo realizado com soquete.

5.5 Estruturas (infraestrutura, superestruturas e estruturas inferiores)

5.5.1 Infraestrutura

As fundações deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural e as dimensões dispostas no memorial de cálculo dos quantitativos e demais peças gráficas dispostas, bem como orçamentos e planilhas de ferragens quando for o caso, quanto ao tipo, dimensões e materiais a serem utilizados, devendo satisfazer as normas técnicas da NBR-6118 E NBR-6122 pertinentes ao assunto, com vistas a assegurar as margens de segurança previstas. Além de demais especificações determinadas.

As sapatas, pilares de arranque e as vigas baldrames serão executadas em concreto armado com as qualidades e dimensões previstas no projeto estruturais e de acordo com a memória de cálculo dos quantitativos e planilha orçamentária. Na execução das formas das sapatas, pilares de arranque e vigas baldrame, será observado o seguinte: reprodução fiel dos desenhos; colocação a prumo os arranques de pilares; furos para a passagem das tubulações e vedação das formas, quando necessário.

Na execução das armaduras das sapatas, pilares de arranque e vigas baldrames serão observados o seguinte: dobramento a frio dos ferros de acordo com o projeto; número de barras e bitolas de acordo com o projeto; armações de cobrimento. Haverá, no entanto, atenção especial para a natureza do terreno e tipo de solo, escoramentos, agressividade do lençol d'água com a finalidade de proteger e preservar a responsabilidade da execução e a resistência e estabilidade da obra.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das fôrmas e armaduras. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. O concreto a ser utilizado nas peças terá resistência (fck) está indicado nos projetos e de acordo com o descrito em peças do orçamento.

A impermeabilização da viga baldrame será executada em dias secos, com material igual ao descrito no orçamento, em duas demãos, sendo uma demão para penetração e uma demão para complementação, aplicadas com broxa sobre toda a extensão das faces superiores e laterais, completamente secas e limpas. A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem completa da primeira demão, com período indicado na recomendação do fabricante. Os serviços posteriores que influenciem a secagem da última demão deverão ser executados vinte e quatro horas após a aplicação da última demão.

5.5.2 Superestrutura

O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, vedada o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A CONTRATADA obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados.

A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (Slump-Test). Quanto as formas, deverão apresentar resistência suficiente a permitir deformações ou deslocamentos.

Antes da colocação armadura, as formas deverão ser verificadas quanto aos seus alinhamentos e dimensões. Será obrigatória a aplicação de líquido desmoldante, de acordo com as recomendações do fabricante. A CONTRATADA garantirá a estanqueidade das formas por meio de processo de a sua escolha. Para efetuar a concretagem de qualquer peça a CONTRATADA deverá proceder à minuciosa limpeza nas formas. Será tomado cuidado especial com manchas que possam comprometer o acabamento desejado.

O aço a ser empregado na composição do concreto deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua aplicação sendo rejeitadas as peças que denotarem empeno ou alto grau de oxidação. O recobrimento das armaduras deverá ser igual a 3 centímetros ou de medida diferente, apenas onde especificado, sendo garantido pelo emprego de espaçadores plásticos ou similares.

Os pilares e a cinta de amarração superior serão executados em concreto armado com as qualidades e dimensões previstas no projeto estruturais e na planilha orçamentária. Na execução das formas dos pilares, lajes vigas de respaldo, vergas e contravergas, será observado o seguinte:

- Reprodução fiel dos desenhos;
- Movimento das cintas superior;
- Colocação a prumo dos pilares;
- Furos para a passagem das tubulações e vedação das formas.

Na execução das armaduras dos pilares, vigas de respaldo, vergas e contra vergas será observado o seguinte:

- Dobramento a frio dos ferros de acordo com o projeto;
- Número de barras e bitolas de acordo com o projeto;

- Armações de cobrimento.

A laje maciça de cobertura será executada em concreto armado, moldada in loco, com função de vedar e proteger a edificação. Com espessura definida conforme projeto, essa laje apresenta alta resistência mecânica e excelente desempenho térmico e acústico. Sua execução exige formas bem niveladas, armaduras posicionadas e concreto lançado com controle de traço e adensamento. O escoramento para laje será metálico com escoras tubulares tipo A com dimensões de h=2,08m a 3,20m.

Durante a execução, serão respeitadas as normas técnicas vigentes, como a NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto) e NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto). A laje será dimensionada para suportar as cargas permanentes e acidentais previstas, garantindo segurança, durabilidade e funcionalidade ao sistema de cobertura da edificação.

5.6 Alvenaria (vedação e embasamento)

Para a alvenaria de vedação serão utilizados blocos cerâmicos furados na horizontal com dimensões de 9 x 19 x 39 cm (espessura de 9 cm) e assentamento com argamassas preparada em betoneira. A execução seguirá rigorosamente as larguras de parede previstas no projeto arquitetônico, considerando que essas medidas correspondem às larguras acabadas - ou seja, já chapiscadas, rebocadas, emassadas, pintadas ou revestidas.

Antes do assentamento, os tijolos serão ligeiramente umedecidos para melhorar a aderência da argamassa. Após a execução, as alvenarias deverão ser protegidas contra chuvas, especialmente nas primeiras horas de cura. Em condições de temperatura elevada e baixa umidade relativa do ar, serão realizadas molhagens frequentes para evitar a evaporação acelerada da água da argamassa, o que poderia comprometer sua resistência.

Recomenda-se o não assentamento de tijolos encharcados ou expostos diretamente à chuva, pois a presença excessiva de umidade pode provocar reações entre os sulfatos presentes na cerâmica e os álcalis do cimento, resultando em eflorescências indesejáveis na superfície das paredes.

Para o alinhamento vertical da alvenaria - prumada, será utilizado o prumo de pedreiro. As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 10 mm e serão rebaixadas à ponta de colher, para que o reboco adira fortemente à parede.

A alvenaria de embasamento será executada com tijolo cerâmico de 08 furos, com dimensões de 19 x 19 x 9 cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6. Será utilizada nos locais indicados em projeto, com a função de nivelar o terreno ou servir como base estrutural de contorno e fechamento, quando for o caso, de acordo com as dimensões especificadas em memória de cálculo dos quantitativos.

5.7 Pisos e revestimentos

Para a execução do contrapiso a superfície da camada imediatamente anterior ao contrapiso deverá estar completamente limpa e livre de qualquer material que possa comprometer a aderência entre as camadas. Para garantir essa aderência, a base será previamente umedecida antes da aplicação do contrapiso. Com o objetivo de diminuir o efeito da retração da argamassa sobre a pavimentação de que se trata, o contrapiso deverá ser executado com antecedência de 7 (sete) dias em relação ao assentamento do piso.

O acabamento do contrapiso apresentará textura áspera, obtida por meio de sarrafeamento ou leve desempenamento, favorecendo a aderência das camadas subsequentes. O contrapiso será executado com concreto magro, no traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) com espessura de 5,0 cm e preparo manual.

O revestimento será em piso granilite com espessura de 08 mm e deve ser garantido a colocação das juntas de dilatação. Sendo executado conforme as dimensões especificadas.

O piso de concreto será moldado in loco, com espessura conforme o projeto, também garantindo a junta de dilatação necessária

5.8 Acessibilidade

Todos os serviços que fazem parte deste item devem seguir em sua execução, as normas de acessibilidade de acordo com ABNT NBR 9050, seguindo as especificações nela contida para todos os itens disposto no orçamento.

Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). A sinalização visual e tátil no piso indica situações de risco e direção. Deve atender ao disposto em 5.4.6 da NBR 9050, atendendo a ABNT NBR 16537 e em normas específicas.

5.9 Instalações elétricas

Os projetos elétricos e a execução das respectivas instalações deverão ser desenvolvidos de forma a garantir eficiência, facilidade de manutenção, segurança, economicidade e plena compatibilidade entre todos os sistemas envolvidos. A elaboração e execução deverão atender às exigências da norma técnica NBR 5410/2004 (VC 2008) – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas visa garantir a segurança de alunos, professores e equipamentos frente aos riscos de raios. Com o sistema de proteção a descarga é conduzida ao solo e dissipada com segurança por meio de um sistema de aterramento. Esse processo evita que o raio atinja diretamente a estrutura da escola, reduzindo o risco de incêndios, choques elétricos e danos a equipamentos eletrônicos.

Para climatização os aparelhos de ar-condicionado propostos foram selecionados com base em critérios de sustentabilidade ambiental, conforme diretrizes para aquisição de bens e serviços. Essa escolha visa reduzir os custos com consumo de energia elétrica, promovendo maior eficiência energética. A descrição dos itens foi elaborada de forma objetiva, considerando os requisitos técnicos necessários e suficientes para a definição da solução mais adequada, sempre alinhada às práticas sustentáveis previstas no projeto:

Serão utilizados aparelhos de ar-condicionado do tipo Split Hi Wall, com capacidade efetiva mínima de refrigeração entre 12.000 e 24.000 BTUs, tecnologia Inverter, cor clara e tensão de 220 V. Os equipamentos operam no ciclo frio e são compostos por duas unidades distintas: a condensadora (externa) e a evaporadora (interna). Possuem compressor rotativo, utilizam gás ecológico R410A, oferecem no mínimo três velocidades de operação e apresentam baixo nível de ruído. O controle será sem fio, e os aparelhos contarão com filtro antibacteriano e classificação energética “A ou B”.

Além dos impactos sobre o conforto humano, uma climatização inadequada pode comprometer o funcionamento de equipamentos eletrônicos, como computadores e servidores, devido ao risco de superaquecimento. Por isso, é fundamental que a temperatura ambiente esteja sempre ajustada conforme as especificações técnicas, garantindo o desempenho ideal desses componentes.

Cumpramos destacar que o Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos, sob pena prevista na Lei nº

6.437, de 20 de agosto de 1977, que vai desde advertência à interdição total do edifício, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica.

Todas as especificações contidas no orçamento, nas planilhas e nas peças gráficas integrantes deste projeto básico devem ser rigorosamente seguidas. Qualquer modificação ou substituição de itens deverá ser previamente comunicada à fiscalização, que avaliará sua aceitação ou rejeição

5.10 Esquadrias

O padrão seguido para as esquadrias, peitoris e soleiras deverá ser o mesmo especificado no orçamento básico, tipo, material e dimensões.

As especificações bem como dimensões dos itens, deverão seguir o projeto arquitetônico, o memorial de cálculo dos quantitativo e orçamento. Os itens não poderão sofrer qualquer alteração no tipo, ou quantidades sem a aprovação da fiscalização.

5.11 Cobertura e drenagem pluvial

O padrão de cobertura seguido deverá ser o mesmo especificado no orçamento básico, tipo, material e dimensões. Para a cobertura será utilizada telhas colonial tipo capa-canal e estrutura em madeira composta por ripas, caibros e terças. A cobertura será posta sobre a laje com a finalidade de protegê-la.

A drenagem das águas pluviais será realizada por meio de calha em concreto, devidamente impermeabilizada com manta asfáltica aluminizada tipo III, com espessura de 3 mm. Essa calha terá a função de conduzir as águas para as tubulações de drenagem previstas em projeto. Para garantir a proteção adequada da estrutura contra infiltrações, também serão instalados rufos e chapins conforme especificações técnicas e detalhamentos do projeto executivo.

O dimensionamento da caixa de inspeção deve atender o estabelecido na NBR 8160/99 que inclui:

- Possuir tampa de fácil remoção e perfeita vedação;
- Profundidade máxima de 1,00 m;
- Base quadrada ou retangular, de lado interno, mínimo de 0,60 m, ou base cilíndrica com diâmetro mínimo de 0,60m.

5.12 Pintura

Será realizado o emassamento das superfícies internas e externas, incluindo paredes e tetos, nas áreas onde não houver revestimento previsto em projeto. Todas as áreas internas e externas da edificação, compreendendo paredes e tetos, receberão pintura conforme especificações técnicas. Também serão pintadas todas as portas e esquadrias, respeitando os acabamentos definidos.

Os detalhes em pintura e madeira serão executados conforme estabelecido no projeto arquitetônico e nas especificações complementares. A seleção do tipo de tinta, bem como a definição das áreas e locais a serem pintados, seguirá o orçamento sintético, a memória de cálculo dos quantitativos e as composições unitárias dos serviços.

5.13 Sistema de proteção e combate ao incêndio

Como medida de segurança contra incêndios, será instalado um extintor de incêndio classe BC na área ampliada da edificação, adequado para combate a princípios de fogo. O equipamento será devidamente sinalizado com placa fotoluminescente, garantindo visibilidade mesmo em situações de falta de energia, e contará com marcação no piso para facilitar sua localização em emergências.

Complementando o sistema de segurança, serão instaladas luminárias de emergência nas saídas das salas, assegurando iluminação adequada para evacuação segura em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica. A instalação desses dispositivos deve atender às exigências das normas técnicas vigentes.

5.14 Demais serviços necessários para a execução da obra

Ao final da obra será realizado a limpeza do local para que esteja adequada para uso. A CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros. A obra só será dada como entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer divergência entre projeto, orçamento e especificações, ou dúvidas decorrentes da execução do objeto, a fiscalização deverá ser consultada para sanar. Assim como em quais caso de omissão ou falta de informações que venham a ocorrer.

6. Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra.

Para definir métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para uma obra, é fundamental coletar e analisar uma série de

informações que garantam a eficiência durante a execução. Aqui estão as informações necessárias:

6.1 Estudo do Projeto

- **Projeto Executivo:** Detalhamento das especificações técnicas, desenhos e layout do projeto arquitetônico composto de cortes, fachadas e detalhes que auxiliem na execução.
- **Especificações dos Materiais:** Tipos e características do cimento, areia e outros materiais necessários.
- **Requisitos de Qualidade:** Normas e padrões de qualidade a serem seguidos.

6.2 Análise do Terreno

- **Características Geotécnicas:** Tipo de solo, capacidade de carga, nível do lençol freático e necessidade de tratamentos especiais.
- **Topografia:** Inclinações, drenagem e características do terreno que podem influenciar o método construtivo.

6.3 Métodos Construtivos

- **Técnicas:** Métodos e processos para assentamento de tijolos cerâmicos de boa qualidade e com argamassa adequada.
- **Equipamentos Necessários:** Tipos e quantidade de equipamentos para escavação, compactação, nivelamento, assentamento de tijolos, reboco, buscando em cada fase os equipamentos necessários a desenvolver um trabalho mais eficaz, melhorando assim o tempo de execução.
- **Procedimentos de Assentamento:** Técnicas para garantir o alinhamento, nivelamento e compactação adequada.

6.4 Instalações Provisórias

- **Área de Estocagem:** Local para armazenar materiais e equipamentos, com proteção contra intempéries e segurança.
- **Oficina de Manutenção:** Espaço para manutenção e reparo dos equipamentos.
- **Instalações Sanitárias e de Apoio:** Banheiros, refeitórios e áreas de descanso para os trabalhadores.

- **Barracão de Materiais:** Local para organizar e controlar o uso dos materiais.

6.5 Condições Organizacionais

- **Planejamento de Recursos:** Alocação de mão de obra, equipamentos e materiais, com base no cronograma da obra.
- **Logística de Transporte:** Planejamento do transporte de materiais e equipamentos para o local da obra.
- **Segurança e Proteção:** Medidas de segurança para proteger trabalhadores e visitantes, conforme regulamentações vigentes.

6.6 Aspectos Econômicos

- **Orçamento Detalhado:** Estimativas de custos para materiais, mão de obra, equipamentos e outros recursos.
- **Controle de Custos:** Métodos para monitorar e controlar os gastos durante a execução da obra.

6.7 Aspectos Ambientais

- **Impacto Ambiental:** Avaliação dos impactos ambientais e medidas para mitigação.
- **Drenagem e Controle de Erosão:** Soluções para garantir que a água da chuva seja adequadamente direcionada e que a erosão seja controlada.

6.8 Documentação Legal e Normativa

- **Licenças e Autorizações:** Documentação necessária para a execução da obra, conforme regulamentações locais.
- **Normas Técnicas e Regulamentações:** Conformidade com normas técnicas e regulamentos aplicáveis à engenharia.

6.9 Aspectos Logísticos e Temporais

- **Cronograma de Execução:** Planejamento das etapas da obra, com prazos e metas para cada fase.
- **Sequência de Trabalho:** Ordem de execução das atividades para otimizar o tempo e a eficiência.

6.10 Aspectos Competitivos

- **Inovação e Tecnologia:** Utilização de novas tecnologias e métodos que possam oferecer vantagens competitivas. Reunir e analisar essas informações permitirá um planejamento mais eficiente e uma execução mais competitiva da obra.

7. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

7.1 Da vistoria do local de execução

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

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

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.

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

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.

7.2 Da subcontratação:

Não será permitida a subcontratação do objeto para outras empresas.

Conforme determina o § 2º, do Art. 122. Pois não há necessidade de serviços complementares as atividades comuns, que necessitem de empresas com atuação em atividade específica.

7.3 Do início da execução dos serviços:

Cada serviço, deverá ser executado mediante solicitação por escrito, formalizada em Ordem de Serviço, dela devendo constar: a data, o valor unitário da entrega, a quantidade pretendida, o local para a entrega, o prazo, o carimbo e a assinatura do responsável, sendo efetuada diretamente pelo órgão/entidade requisitante, devidamente autorizado pela autoridade superior.

7.4 Local da entrega:

O local definido para execução do objeto será de acordo com a planta de localização ou mapa de situação, anexado ao projeto básico, de acordo com a sequência do cronograma físico financeiro.

7.5 Condições do recebimento:

Para o recebimento do objeto, todos os serviços realizados, estarão sujeitos a aceitação por parte da Fiscalização da Contratante. Somente após a comunicação do término do serviço, o mesmo será conferido para aceitação. Podendo ser rejeitado no todo ou em partes, caso seja constatado alguma divergência de material ou realização de serviço, diferentemente do proposto no ETP, Projeto Básico, Orçamento Estimativo, projetos e demais peças técnicas do processo. Nesse caso à parte rejeitada deverá ser refeita ou substituída pelo contratado, sem qualquer ônus para a contratante.

Para os demais detalhes não especificados seguir o disposto nos art. 140 da Lei 14.133/2021, bem como o art. 66 do decreto municipal nº 288 /2023.

7.6 Demais requisitos:

- A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- É imprescindível e de inteira responsabilidade da contratada, a emissão de ART de execução do serviço, estando essa obrigada a apresentar tal documento, no início da execução do objeto.
- Na composição dos serviços, estão inclusos além dos serviços, os materiais necessários para realização do objeto, que será executado através de mão de obra especializada.

- A CONTRATADA deverá disponibilizar meios de comunicação para contato em direto com o responsável pela execução.
- A proposta final apresentada pela empresa vencedora, deverá ser igual ou inferior ao Valor final de Referência.
- A Contratada deverá garantir a boa qualidade dos materiais utilizado na execução do objeto, devendo ainda, quando solicitado, substituir prontamente o produto que porventura não atender aos requisitos contratados.
- Todos os custos relativos à entrega do objeto são encargos da contratada, sem ônus a Administração Municipal;
- A empresa contratada deverá dispor profissionais habilitados para execução do objeto, além de Responsável Técnico de formação na área de Engenharia Civil ou Arquitetura. Este deverá acompanhar todas as etapas da obra, gerenciar as equipes de trabalho, mobilizar materiais e equipamentos necessários, apresentar relatórios fotográficos mensais, atualizar o cronograma da obra, apresentar medições conforme modelo da Prefeitura, além de todo o suporte necessário à execução do objeto. Deverá ter experiência na realização de serviços iguais ou similares aos dispostos de acordo com os serviços das especificações técnicas.
- A empresa contratada, ficará responsável em realizar a prévia visita ao local que será executado o serviço, para conhecer e verificar a aplicação do projeto em questão;
- Todos os insumos e materiais utilizados na execução dos serviços, devem ser os mesmos mensurados na planilha de orçamento de referência, sem qualquer alteração ou substituição, salvo em casos excepcionais, com a devida justificativa.
- É imprescindível o uso de equipamento de proteção individual, pelos profissionais da contratada.
- Fornecer o serviço ou objeto de acordo o Projeto Básico ou Termo de Referência, especificações técnicas, orçamento e demais peças técnicas, apresentadas.
- Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE;
- Atender imediatamente às reclamações do CONTRATANTE, devendo efetuar correções quando da constatação de defeitos, imperfeições, alterações ou qualquer irregularidade nos serviços;
- O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato, conforme disposto no Art. 188 da lei 14.133/2021.

- Responsabilizar-se por todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços;
- Responder, quando do oferecimento dos serviços, pelos danos comprovadamente causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, excluídas as hipóteses de caso fortuito, força maior e fato de terceiros, de modo que não haja prejuízo dos princípios constitucionais da ampla defesa e do contraditório, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo CONTRATANTE;
- Assumir a responsabilidade por todos os encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais e demais obrigações sociais resultantes da adjudicação e oferecimentos dos serviços;
- Será considerado recusa formal da contratada a não realização dos serviços nos prazos estabelecidos neste Termo, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, assim reconhecido pela contratante;
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto desta contratação.
- A contratada providenciará a obtenção de quaisquer tipos de licenças necessárias junto aos órgãos fiscalizadores e concessionárias de serviços públicos, caso seja necessária.
- Os preços unitários deverão incluir todos os insumos e serviços auxiliares necessários à execução do serviço constante da planilha, ou seja, o preço para o serviço inscrito na planilha, ao ser ofertado pelo licitante, deverá contemplar todos os serviços e insumos necessários à completa execução do referido serviço, não sendo, portanto, aceito qualquer questionamento futuro quanto a insumos ou serviços imprescindíveis à execução do serviço que porventura não tiverem sido contemplados inicialmente.
- A medição de serviços será baseada em relatórios periódicos elaborados pela fiscalização do contrato, onde estão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A discriminação e quantificação dos serviços considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento. O contratante efetuará os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato. (Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, Obras Públicas, TCU, 4ª Edição).
- O pagamento será realizado de acordo, critérios preestabelecidos e seguirá o tramite processual e prazos, normais para liberação. Para tanto a contratada

deverá apresentar Solicitação de Medição contendo os documentos a seguir: Ofício solicitando a Medição; Planilha de Medição, indicando os reais quantitativos executados, e valor respectivo para pagamento de acordo com os preços licitados; Memória de Cálculo dos Quantitativos, demonstrando como se chegou a quantidade executada de cada serviço; Relatório Fotográfico da Execução, comprovando a realização de cada etapa, ou serviço realizado durante a obra.

7.7 Da gestão e fiscalização contratual

- Deverão ter Nomeação formal e ciência, o gestor e fiscal do contrato, além de eventuais comissões de apoio.
- O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- Deverá ser realizada reunião entre as partes antes do início do serviço para discussão e conhecimento do objeto. Onde participarão os fiscais da contratante e responsáveis técnicos e proposto da contratada.
- Observar se a Contratada está cumprindo em sua totalidade todas as Cláusulas e obrigações pactuadas no Contrato Administrativo.
- Fiscalizar se a Contratada mantém durante a vigência do Contrato as condições de habilitação para contratar com a Administração Pública, apresentando sempre que exigido os comprovantes de regularidade fiscal;
- Manter cópia do termo contratual e de seus eventuais aditivos, juntamente com outros documentos que possam dirimir dúvidas acerca das obrigações contratuais, devidamente anexados ao Processo de Acompanhamento Contratual (que será disponibilizado ao gestor e fiscais contratuais);
- Apresentar, quando do atesto das notas fiscais e/ou faturas, relatório de acompanhamento Contratual quando for o caso;
- Anotar no Processo de Acompanhamento Contratual, todas as ocorrências, de qualquer natureza, verificadas durante a execução do Contrato, comunicando a Contratada por meio de ofício de notificação e determinando o que for necessário para regularizá-las, e caso a Contratada, não atenda a solicitação feita pelo gestor ou fiscais, este deverá comunicar imediatamente ao Chefe do Executivo Municipal, para as providências cabíveis previstas no Contrato e regulamentadas em Lei;
- Manter permanentemente vigilância sobre as obrigações da contratada previstas no eventual Contrato Administrativo, com vistas à redução de possíveis gastos desnecessários;

- Subsidiar a Administração Municipal de Serra do Mel de elementos, com vistas a advertir e multar, por escrito, a Contratada da ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, se for o caso;
- Verificação constante do cumprimento do cronograma físico-financeiro, com registros das medições realizadas e comparativo entre planejado e realizado.
- Controle rigoroso dos prazos estabelecidos, com monitoramento de possíveis atrasos e justificativas documentadas
- Verificação da conformidade das medições e do controle de custos com o orçamento aprovado, assegurando que não haja pagamentos indevidos ou superfaturamento.
- Em caso de descumprimento total ou parcial do objeto do Contrato, no cometimento das infrações previstas no art. 155, da Lei 14.133/2021, poderão ser aplicadas as sanções previstas no art. 156 da Lei 14.133/2021. A critério da autoridade competente. Que deverá ser comunicada imediatamente, para adoção das sanções administrativas previstas, conforme preceitua a Lei 14.133/2021 e as disposições contratuais, garantindo a prévia defesa.
- Prestar ao preposto da Contratada (quando for o caso) as informações e esclarecimentos pertinentes ao desenvolvimento de suas atribuições, que eventualmente sejam solicitados;
- Avaliação e formalização de pedidos de aditivos contratuais e reequilíbrios econômico-financeiros, garantindo que estejam fundamentados e dentro do permitido pela legislação.
- Gerenciamento de possíveis revisões de projeto, assegurando que estejam devidamente justificadas e autorizadas antes da execução
- Observar para que durante toda a vigência do Contrato, a Contratada mantenha a compatibilidade com as obrigações por ela assumidas na habilitação exigida no Processo Administrativo;
- Verificação Final: Realização de uma inspeção final para verificar a conformidade da obra com os termos contratuais, incluindo a checagem de itens de pendência.
- Aceitação e Recebimento: Formalização da aceitação dos serviços e obras, com o termo de recebimento provisório e definitivo, quando todas as pendências forem resolvidas.
- Documentação Final: Arquivamento de toda a documentação relevante, incluindo relatórios de encerramento, as-built do projeto quando necessário.

7.8 Dos critérios de medição e pagamento

- A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela fiscalização do contratado, onde estão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento.
- Contratante efetuará os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato. (Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, Obras Públicas, TCU, 4ª Edição).
- A medição para pagamento será realizada de acordo, critérios pré-estabelecidos e seguirá o tramite processual e prazos, normais para liberação. Para tanto a contratada deverá apresentar Solicitação de Medição contendo os documentos a seguir:
 - Ofício solicitando a Medição;
 - Planilha de Medição, indicando os reais quantitativos executados, e valor respectivo para pagamento de acordo com os preços licitados;
 - Memória de Cálculo dos Quantitativos, demonstrando como se chegou a quantidade executada de cada serviço;
 - Relatório Fotográfico da Execução, comprovando a realização de cada etapa, ou serviço realizado durante a obra
- Após a apresentação de todos esses documentos do parágrafo anterior, a fiscalização analisará os mesmos e terá o prazo de até 07 (sete) dias, para emitir a medição da contratante, aceitando no todo, ou em parte, o valor solicitado pela contratada. Também poderá ser rejeitada totalmente à solicitação da empresa contratada, caso não haja veracidade entre o solicitado e o real executado.
- Somente após o aceite e emissão da medição da contratante, por parte do fiscal, é que a contratada poderá emitir sua nota fiscal e demais documentos de regularidade fiscal, para recebimento do pagamento.
- A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá estar obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada pela Contratante, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

- Em caso de irregularidade do contratado, será efetuada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sejam sanadas as respectivas pendências ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

8. Condicionantes técnicas para atendimento ao art. 45 da lei 14.133/2021, em relação aos itens de acessibilidade e sustentabilidade

8.1 Acessibilidade

Todos os elementos do projeto deverão ser concebidos e executados em conformidade com as normas e diretrizes de acessibilidade estabelecidas pela ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e demais legislações aplicáveis, garantindo o acesso, uso e circulação de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. De acordo com cada obra.

8.2 Acessibilidade em áreas públicas e de uso comum

- **Circulação Horizontal e Vertical:** As áreas de circulação, incluindo corredores, rampas, escadas, e elevadores, deverão ser projetadas de modo a assegurar que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida possam transitar com segurança e autonomia. Rampas deverão ter inclinação adequada, corrimãos e pisos antiderrapantes, sempre que aplicável.
- **Sinalização Tátil e Visual:** O projeto deverá prever sinalização tátil e visual em locais estratégicos para orientação de pessoas com deficiência visual, além de placas informativas em braile, sempre que aplicável. Acesso a Edificações: Entradas e acessos às edificações e espaços públicos deverão ser nivelados ou equipados com rampas de acesso, evitando barreiras arquitetônicas e garantindo a acessibilidade plena.

8.3 Sustentabilidade

Todos os serviços contemplados no objeto, deverão fundamentar-se, no uso racional de recursos e objetos, de forma a promover ações sustentáveis na execução do mesmo. Os serviços em geral, geram resíduos que devem levar em consideração medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada.

A empresa contratada se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da execução do serviço,

removendo e promovendo a devida destinação final de forma correta e que não afete o meio ambiente.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

8.4 Materiais e métodos construtivos sustentáveis

- **Materiais de Baixo Impacto Ambiental:** Sempre que possível, deverão ser especificados materiais com baixo impacto ambiental, como tintas à base de água, materiais reciclados, ou materiais certificados por entidades reconhecidas (ex: madeira com certificação FSC).
- **Gestão de Resíduos:** O projeto deverá contemplar um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, priorizando a reciclagem e o descarte correto dos resíduos, conforme a Resolução CONAMA nº 307 e suas atualizações.

8.5 Soluções para mitigação de impactos ambientais

- **Áreas Verdes e Paisagismo:** Sempre que possível, o projeto deverá incluir áreas verdes, telhados verdes, ou jardins de chuva, visando a compensação de áreas impermeabilizadas e contribuindo para o conforto térmico e a biodiversidade local. Sempre que aplicável.
- **Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa:** Priorizar o uso de sistemas construtivos e tecnologias que reduzam as emissões de gases de efeito estufa durante a execução da obra e a vida útil da edificação. Sempre que aplicável.

Essas especificações asseguram que o projeto básico esteja alinhado com os requisitos de acessibilidade e sustentabilidade, conforme o Art. 45 da Lei 14.133/2021, promovendo a inclusão social e a responsabilidade ambiental.

9. Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados

O valor final para o objeto foi de R\$ 511.650,29 (quinhentos e onze mil, seiscentos e cinquenta reais e vinte e nove centavos), conforme orçamento:

CONSTRUÇÃO DE TRÊS SALAS DE AULA, INCLUINDO SOLÁRIOS COM PISO DE CONCRETO E UM MURO DE FECHAMENTO, NA CRECHE DEJAINÉ KARLA DA SILVA, LOCALIZADA NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL – RN.			
Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.132,46	2,96 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.583,02	0,70 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1.606,46	0,31 %
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS	7.728,40	1,51 %
5	ESTRUTURAS - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS	137.704,34	26,91 %
6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO E EMBASAMENTO	124.852,91	24,40 %
7	PISOS E REVESTIMENTOS	66.578,23	13,01 %
8	ACESSIBILIDADE	1.819,04	0,36 %
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	43.950,08	8,59 %
10	ESQUADRIAS, SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISÓRIAS	27.369,52	5,35 %
11	COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL	52.293,78	10,22 %
12	PINTURA	27.198,77	5,32 %
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	500,95	0,10 %
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.332,33	0,26 %
		Total sem BDI	398.672,10
		Total do BDI	112.978,19
		Total Geral	511.650,29

Os preços adotados para estimativa da contratação, estão referenciados na Tabela SINAPI – NÃO DESONERADO (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com data de referência técnica de setembro de 2025, apresentado pela Caixa Econômica Federal. Além dos sistemas de referência de custos: CAERN - 07/2025 - Rio Grande do Norte, SBC – 10/2025 – Rio Grande do Norte, ORSE – 08/2025 – Sergipe, SEINFRA – 028 – Ceará, COMPEA – 07/2024 – Pernambuco e EMBASA – 06/2025. Aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas SINAPI, de acordo com Art. 23 § 2º, da Lei 14.133/2021 e Art. 6 do Decreto 7983/2013.

O orçamento de referência completo, acompanhado da composição dos preços unitários, memória de cálculo dos quantitativos, cronograma físico financeiro, composição de BDI, composição de encargos sociais, Curva ABC de Serviços e Insumos, além de demais documentos orçamentarias que dão suporte a contratação, estando anexos ao ETP.

O BDI utilizado foi de 28,35%. O regime adotado, COM DESONERAÇÃO, visto que se mostrou o mais econômico para a administração pública.

Será usado preferencial o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). Para o reajuste contratual, o qual poderá ser solicitado a partir de 12 meses, a contar da data-base para concessão do reajuste, que está vinculada à data do orçamento estimado (vide arts. 25, § 7º e art. 92, § 3º, da Lei 14.133/2021).

Para manutenção do equilíbrio econômico financeiro contratual, poderão ser realizados acréscimo ou supressões nos termos do art. 125 da Lei 14.133/2021.

10. Dos anexos:

Fazem parte integrante deste Projeto Básico e serviram de base para sua formulação, todos os seguintes documentos e anexos ao ETP:

- ANEXO 01 – PROJETOS ARQUITETÔNICOS;
- ANEXO 02 – ORÇAMENTO RESUMIDO;
- ANEXO 03 – ORÇAMENTO SINTÉTICO;
- ANEXO 04 – MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS;
- ANEXO 05 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- ANEXO 06 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
- ANEXO 07 – BDI DESONERADO
- ANEXO 08 – ENCARGOS SOCIAIS;
- ANEXO 09 – CURVA ABC DE INSUMOS;
- ANEXO 10 – CURVA ABC DE SERVIÇOS;
- ANEXO 12 – COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS.

11. Da equipe técnica

O Projeto Básico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Serra do Mel- RN, 13 de novembro de 2025

Atenciosamente,

JAYNE PEREIRA MELO

CREA-RN: 212338691-0

ENGENHEIRA CIVIL

