



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

EDITAL 006/2026

PROCESSO Nº 006/2026

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) **Município de Cabo Verde**, inscrito no CNPJ sob o nº 17.909.599/0001-83, com sede na Avenida Oscar Ornelas, nº 152, Centro, Cabo Verde - MG, por meio do(a) Comissão de contratação, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da **Lei nº 14.133 de 2021**, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA:

Data e horário da sessão: 13/02/2026 às 09.30 horas.

Data e horário final para envio de Proposta: 13/02/2026 às 09.00 horas.

Modo de Disputa: Aberto

Critério de Julgamento: Menor Preço realizada em único item

Para a execução do objeto será adotado: O regime de Empreitada por Preço Global

Classificação da obra: COMUM

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA. RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

2.1. Os interessados em participar desta Concorrência deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pelo(a) SIGMIX, por meio do sítio <https://caboverde-scpi.sigmix.net/comprasedital/>, onde poderão obter maiores informações, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos do Portal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

2.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico, onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

2.1.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do(a) Município de Cabo Verde por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.1.3. Caso seja adotado o Sistema de Compras do Governo Federal, os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema eletrônico relacionado nos itens anteriores e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

2.3. Esta licitação será de participação ampla.

2.4. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.5. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

2.5.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.5.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio¹ e cooperativas²;

Nota Explicativa 1: Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” na Concorrência em tela.

Nota Explicativa 2: SÚMULA TCU 281: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade. Além disso por meio do Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU: "I – Mesmo para as licitações sob a égide da Lei nº 14.133/2021, legítimo o entendimento de que a União deve se abster de celebrar contratos administrativos com cooperativas de trabalho nas hipóteses em que a execução dos serviços terceirizados, por sua própria natureza, demande vínculo de emprego dos trabalhadores em relação à contratada."

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

2.6. O impedimento de que trata o item 2.5.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.7. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.5.2 e 2.5.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.9. O disposto nos itens 2.5.2 e 2.5.3 não impede a licitação ou a contratação que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

2.11. A vedação de que trata o item 2.5.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.12.1 deste Edital.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

3.4.4. 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.

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

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

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

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. valor, conforme definido neste edital e na plataforma de realização da Concorrência;

4.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico e termo de referência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

4.1.3 - A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o preço total para execução do objeto a ser contratado (em único item), observados o quantitativo e a unidade de prestação de serviço especificados na Planilha de Quantitativos e Planilha Orçamentária Anexo do projeto básico.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

5.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

5.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

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

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

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

5.6. O lance deverá ser ofertado pelo valor Total conforme critério de julgamento.

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

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

5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 2.000,00.

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

5.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado neste edital.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.12.1. 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.

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

5.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.13. Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica modo de disputa **“aberto e fechado”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

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

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

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

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

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

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

5.14.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.14, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

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

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

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

5.14.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

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

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

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

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

5.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

5.21. 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, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

5.21.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

5.21.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

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

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

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

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

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

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

5.22.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens produzidos por:

5.22.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Estado em que este se localize;

5.22.2.2. empresas brasileiras;

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

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

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

5.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo 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.

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

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

5.23.4. O Agente de Contratação e/ou Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

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

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

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.4 e 3.6 deste edital.

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

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. conter vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

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

6.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital²;

***Nota Explicativa 2:** Se o regime é o de empreitada por preço unitário, cabe desclassificação em razão de custos unitários superiores aos orçados pela Administração, conforme art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021, que expressamente se refere ao critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, bem como pela definição de sobrepreço do art. 6º, LVI, que expressamente estabelece que esse pode ocorrer em relação ao preço unitário nesse regime.*

6.8.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexecutáveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, observado o Acórdão nº 465/2024 – do TCU (Plenário), devendo a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade de sua proposta, nos termos do art. 59, § 2º, da mesma lei.

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

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

6.12. Caso o Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

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

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

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de referencia, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

7.2. 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.

7.2.1. 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.

7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia nos termos do inciso IV do art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.4 - Caso seja adotado o Sistema de Compras do Governo Federal, a documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

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

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

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

7.8 Eventual regra referente a necessidade ou não de avaliação prévia do local de execução encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo deste edital.

7.9. Os documentos exigidos para fins de habilitação detalhados no **Termo de Referência** **serão enviados por meio da plataforma de Concorrência Eletrônica escolhido pela administração**, em formato digital, no prazo 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

7.9.1. Caso seja adotado o Sistema de Compras do Governo Federal, a habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos; Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicafe serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no mesmo prazo definido no item 7.9, prorrogável



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

7.9.1.1. Neste caso, é de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados, sob pena de ensejar desclassificação no momento da habilitação.

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

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

7.12. A exigência dos documentos de habilitação que constem do Termo de Referência somente será feita em relação ao licitante vencedor.

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

7.13.1. 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

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

7.14. 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.

7.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.9.

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

7.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS

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

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

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

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, dentro do prazo estipulado no sistema;

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

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

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

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

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

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

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

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Departamento de Licitação da Prefeitura Municipal de Cabo Verde, situado na Rua Prefeito Carlos de Souza Filho, nº 175, Centro neste município, e os documentos que integram o edital e a sessão no sítio eletrônico de realização da concorrência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa o licitante, o adjudicatário ou o contratado que, como dolo ou culpa cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

- a. Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. Dar causa à inexecução total do contrato;
- d. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) agente de contratação/comissão de contratação durante o certame;
- e. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - e.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - e.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - e.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - e.4. deixar de apresentar amostra;
 - e.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- f. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - f.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- g. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

i. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

j.1. Considera-se comportamento inidôneo, 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 da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances;

k. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame;

L. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

a) Advertência no caso da falta prevista no subitem “a” do item 9.1 deste edital de licitação, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa:

1. moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, bem como pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida, até o limite de 30 (trinta) dias;

1.1. O atraso superior a 30 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

2. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "h" a "L" do subitem 9.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.

3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 9.1, de 10% a 20 % do valor do Contrato.

4. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 9.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

5. Para infrações descritas na alínea “d” a “g” do subitem 9.1, a multa será de 1% a 5% do valor do Contrato.

6. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 9.1, a multa será de 1% a 5% do valor do Contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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 das alíneas “b” a “g” do subitem 9.1 deste edital de licitação, 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 das alíneas “h” a “L”, do subitem 9.1, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave conforme §5º do art. 156 da Lei 14.133/2021.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

9.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

9.5. A aplicação das sanções previstas neste edital de licitação, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao(a) Município de Cabo Verde.

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

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

9.8. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9.9. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

9.10. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

9.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante, ao adjudicatário ou ao contratado, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

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

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

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

9.15. 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. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados na Plataforma Eletrônica SIGMIX, no seguinte endereço eletrônico <https://caboverde-scpi.sigmix.net/comprasedital/>.

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

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

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

11. DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1. Depois de homologado o resultado desta concorrência, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de até 05 (cinco) dias úteis de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

11.1.1. O prazo de convocação de que trata o item 11.1 poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da licitante vencedora durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

11.1.2. Será permitida a assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital ICP Brasil, caso o representante legal da licitante a possua, no mesmo prazo indicado no item 11.1.

11.1.3. O Município de Cabo Verde poderá enviar o contrato para assinatura da licitante, que deverá devolvê-lo assinado no prazo previsto no item 11.1.

11.1.4. Caso a licitante vencedora convocada não realize a assinatura do contrato no prazo estabelecido no item 11.1, será facultado à Administração, através do agente de contratação convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, observando-se o disposto nos §§2º e 4º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021.

11.2. Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á, se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação e, ainda, se atende ao disposto no §4º do art. 91 da Lei nº 14.133/2021.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

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

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

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

12.8. 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.

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

12.10. O Edital está disponibilizado, na íntegra, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no endereço eletrônico da Plataforma indicada no item 2.1 deste edital e no site do(a) Município de Cabo Verde, através do endereço <https://www.caboverde.mg.gov.br/>, também poderão ser lidos e/ou obtidos no Setor de Licitação, localizada na Rua Prefeito Carlos de Souza Filho, nº 175, Centro neste município nos dias úteis, no horário das 08:30:00 às 17:30:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

Anexo I - Termo de Referência;

Apêndice do Anexo I - Estudo Técnico Preliminar

Apêndice do Anexo I - Projeto Básico de Engenharia (acompanhado de anexos)

Anexo II - Modelo de Proposta;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Anexo III - Minuta de Termo de Contrato;

Anexo IV - Declarações;

Anexo V - Declaração de Não Vistoria.

Cabo Verde, 27/01/2026

Cláudio Antônio Palma

Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO

1.1 - CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.

RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, conforme condições e especificações contidas neste termo.

2 - DA PADRONIZAÇÃO

2.2 - A contratação se dará em observância ao princípio da padronização, em consonância com o disposto no inciso IV do art. 19 da Lei 14.133/2021.

3 - DA ADEQUAÇÃO DA MODALIDADE LICITATÓRIA ELEITA

3.1 - Considerando as características do(s) serviço(s) a ser(em) contratado(s), o objeto desta contratação foi caracterizado estudo técnico preliminar como **Obra COMUM de engenharia**, devendo ser licitado na modalidade concorrência, na forma eletrônica.

4 - DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Item	Descrição	Unid.	Quant.

A DESCRIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO, QUANTIDADE E VALORES CONTAM NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, DOCUMENTO CONSTANTE DO PROJETO DE ENGENHARIA, ANEXO NESTE PROCESSO.

5 - PRAZO DE VIGÊNCIA

5.1 - O prazo de vigência da contratação será 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei 14.133/21.

5.2 - O prazo de execução do objeto será de 12 (doze) meses, em conformidade com o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ANEXO D, que começará a fluir no dia seguinte ao do recebimento, pela contratada, do Ofício de autorização de início da execução contratual, a ser emitido pelo Departamento de Engenharia desta Prefeitura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

6 - DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA “B”, DA LEI Nº 14.133, DE 2021)

6.1 - A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

7 - DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO (ART. 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA “C”, E ART. 40, §1º, INCISO I, DA LEI Nº 14.133, DE 2021)

7.1 - A descrição da solução como um todo encontra-se detalhada nos anexos do projeto básico e nos Estudo(s) Técnico(s) Preliminar(es), apêndice deste Termo de Referência.

8 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1 - Os requisitos da contratação relacionados a natureza do objeto e a sustentabilidade encontra-se pormenorizado em tópico específico do(s) Estudo(s) Técnico(s) Preliminar(es), apêndice deste Termo de Referência.

8.2 - Registre-se que, eventual exigência de documentação de habilitação técnica e econômica, será tratado no tópico específico deste TR (CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR) de modo que sua inclusão aqui seria redundante.

8.3 - Indicação de marcas ou modelos (41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

8.3.1 - não se aplica

8.4 - Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

8.4.1 - não se aplica

8.5 - Da exigência de carta de solidariedade

8.5.1 - não se aplica

8.6 - Subcontratação

8.6.1 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

8.7 - Garantia da contratação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

8.7.1 - A CONTRATADA prestará garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total do contrato, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a qual poderá ser apresentada em uma das seguintes modalidades:

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

II - seguro-garantia; ou

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil

8.7.1.1 - Nos termos do disposto no art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, será exigida garantia adicional do contratado cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

8.7.2 - A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e formalizar a entrega do comprovante respectivo no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados do início da vigência contratual, podendo esse prazo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa a ser apreciada pela Administração.

8.7.2.1 - Quando a CONTRATADA optar pela modalidade prevista no inciso II do item 8.7.1, o prazo para apresentação da garantia será de 1 (um) mês, contado da data da homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

8.7.3 - A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

8.7.4 - Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 8.7.6 deste contrato.

8.7.5 - Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

8.7.6 - Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

8.7.7 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

8.7.7.1 - Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

8.7.7.2 - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

8.7.7.3 - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

8.7.8 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 8.7.7, observada a legislação que rege a matéria.

8.7.9 - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

8.7.10 - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

8.7.11 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

8.7.12 - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

quando da contratação.

8.7.13 - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 dias úteis, contados da data em que for notificada.

8.7.14 - O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

8.7.14.1 - O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

8.7.14.2 - Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

8.7.15 - Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

8.7.16 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

8.7.17 - O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

8.7.18 - A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente.

9 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1 - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9.1.1. A execução do objeto seguirá a dinâmica do cronograma físico financeiro e ainda deverá observar:

9.1.1.1. Início da execução do objeto: em até 10 (dez) dias da emissão da ordem de serviço;

9.1.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho consta no cronograma físico financeiro

9.2. Local e horário da prestação dos serviços

9.2.1. Os serviços serão prestados no prédio da Escola Municipal Oscar Ornelas, situado na Rua Pádua Dias, Distrito de São Bartolomeu de Minas, Neste Município.

9.2.2. Os serviços serão prestados no seguinte horário: Em dias úteis, em horário comercial.

9.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades estabelecidas na planilha orçamentária, promovendo sua substituição quando necessário.

9.4. Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

9.4.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 c/c art. 618 da Lei nº 10.406/2002, Código Civil..

10 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

10.5 - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o(a) Município de Cabo Verde, **poderá** convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

10.6 - A responsabilidade pela gestão do contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 10.8 deste termo, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas na Lei 14.133/2021 e regulamento próprio do(a) Município de Cabo Verde.

10.7 - A responsabilidade pela fiscalização do contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 10.8 deste TR, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas na Lei 14.133/2021 e regulamento próprio do(a) Município de Cabo Verde.

10.8 - Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados por ato administrativo próprio do Contratante.

10.9 - A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos bens fornecidos, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

10.10 - O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

11 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1 - O serviço será aferido após a conclusão de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro.

11.2 - Será designado representante para acompanhar e fiscalizar a execução de acordo com o projeto executivo e especificações técnicas e a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinado o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.3 - A Contratada submeterá a aprovação da Contratante, a documentação necessária para aferição dos serviços executados, que são os seguintes:

- a) Planilha de medição dos serviços executados no período;
- b) Memória de cálculo; e
- c) Relatório fotográfico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

11.4 - A fiscalização técnica fará visita ao local, onde fará a conferência dos serviços medidos pela contratada e após o ateste, elaborará termo de aceitação de medição.

11.5 - A comunicação entre a Contratante e a Contratada se dará por Documento Formal ou e-mails.

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

a) não produziu os resultados acordados;

b) deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

c) deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada

12 - DO RECEBIMENTO

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

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

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

12.2 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 60 (sessenta) dias, pelos fiscais, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

12.2.6 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

12.2.7- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

12.3 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

12.4 - Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

12.4.1 - 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;

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

13 - LIQUIDAÇÃO

13.1 - Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo 10(dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

13.2 - os documentos fiscais de cobrança deverão ser emitidos contra a(o) Prefeitura Municipal de Cabo Verde, CNPJ nº 17.909.599/0001-83, situada em Avenida Oscar Ornelas, 152, Centro, Cabo Verde.

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

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

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

13.4 - A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

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

13.9 - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

14 - PRAZO DE PAGAMENTO

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

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

15 - FORMA DE PAGAMENTO

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

16 - REAJUSTE

16.1 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

16.2 - Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA-E acumulado dos últimos doze meses, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

16.8 - O reajuste será realizado por apostilamento.

17 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.1 - Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

17.1.1 - 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**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

17.2 - Modo de disputa

17.2.1 - Modo de disputa - **Aberto**

17.3 - Regime de execução

17.3.1 - O regime de execução do contrato será a Empreitada por Preço Global.

17.4 - Critérios de aceitabilidade de preços

17.4.1 - O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação, respeitado os valores unitários.

17.5 - Exigências de habilitação

17.5.1 - Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

17.6 - Habilitação jurídica (Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva)

17.6.1 - Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

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

17.6.3 - Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

17.6.4 - Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

17.6.6 - Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

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

17.7 - Habilitação fiscal, social e trabalhista

17.7.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

17.7.2 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

17.7.3 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

17.7.4 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

17.7.5 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] e/ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

17.7.6 - Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] e/ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

17.7.7 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

17.7.8 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

17.8 - Qualificação Econômico-Financeira

17.8.1 - Será exigido Qualificação Econômico Financeira, conforme exigência abaixo:

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

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

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

IV. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

V. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

VI. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

E

VII. Capital mínimo de 10% (dez por cento do valor total estimado da contratação.

IX. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

X. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

17.9 - Qualificação Técnica

17.9.1 - Registro da empresa no conselho profissional

17.9.1.1 - Registro da empresa licitante junto CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

17.9.2 - Capacidade técnico-operacional

17.9.2.1 - Na presente licitação deverá ser apresentado ATESTADO(S) de Capacidade Técnico Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante (pessoa jurídica) executou, de forma satisfatória, serviço compatível com as características, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação, assim entendido:

I - Comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- a) Para os serviços de DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 50% dos quantitativos licitados;
- b) Para os serviços de INTALAÇÃO ELÉTRICA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- c) Para os serviços de INSTALAÇÃO HIDRAULICA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- d) Para os serviços de ALVENARIA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- e) Para os serviços de PINTURA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- f) Para os serviços de REVESTIMENTO: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- g) Para os serviços de PISOS E RODAPÉS: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

- h) Para os serviços de ESQUADRIAS METÁLICAS: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;
- i) Para os serviços de COBERTURA E FORRO: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 90% dos quantitativos licitados;
- j) Para os serviços de SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 90% dos quantitativos licitados;
- k) Para os serviços de SUPERESTRUTURA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 90% dos quantitativos licitados;
- l) Para os serviços de QUADRA: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 80% dos quantitativos licitados;

II - Possibilidade de somatório de atestados

- a) Na presente licitação, será ACEITO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

17.9.3 - Capacidade técnico-profissional

17.9.3.1 - Na presente licitação deverá ser apresentado a comprovação de Capacidade Técnico-Profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT 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, o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a serem executadas pelos profissionais devidamente licenciados, na porcentagem dos serviços elencados no item 17.9.2 deste Termo de Referência.

17.9.4 - Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

- 17.9.4.1 - Na presente licitação, NÃO SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação;

17.10 - Vistoria



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

17.10.1 - Tendo em vista a natureza e as peculiaridades do objeto a ser contratado, a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, devendo o licitante atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

17.10.2 - O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo Telefone (35) 3736-1220, ramal 217, e ou pelo cel/whatsapp (35) 99718-3243 Departamento de Engenharia, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

17.10.3. 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.

17.10.4 - A comprovação da visita será feita através do competente Atestado de Visita Técnica emitido pelo servido responsável.

17.10.5 - Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir o atestado por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo do Anexo V do Edital.

17.10.6 - 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.

18 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

18.1 - O custo estimado da contratação é de R\$ 2.526.546,44 (dois milhões, quinhentos e vinte e seis mil, quinhentos e quarenta e seis reais e quarenta e quatro centavos).

19 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do(a) Município de Cabo Verde.

19.1.1 - A contratação será atendida pela(s) seguinte(s) dotação(ões):

01 02 12 361 1202 1398 449151 - ficha 325



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

19.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

20 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

20.1 - As empresas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

20.2 - Toda a documentação apresentada neste procedimento e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

Prefeitura Municipal de Cabo Verde, 20/01/2026.

Deliane Ribeiro Vilela Silva

Secretário(a) Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - Informações Básicas

1.1 - CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.

RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, conforme solução definida neste estudo técnico preliminar.

2 - Descrição da necessidade

2.1 - 2.1 A contratação dos serviços de reforma e ampliação do prédio da Escola Municipal Oscar Ornelas, localizada no distrito de São Bartolomeu de Minas, justifica-se pela necessidade premente de adequação e melhoria da infraestrutura física da unidade escolar. Tal medida visa garantir condições adequadas de ensino e aprendizagem, promovendo um ambiente seguro, funcional e acessível para alunos, professores e demais usuários, em consonância com as diretrizes do Programa Fortalecimento das Escolas, financiado pelo recurso SEE - SEC Estado de Educação de MG, conforme o Convênio 1261002046/2025.

2.2 A escolha pela modalidade de empreitada por preço global, por meio de concorrência eletrônica, atende aos princípios da economicidade, transparência e competitividade, assegurando a contratação de empresa especializada capaz de executar o objeto com qualidade técnica e dentro do prazo estipulado. Esta modalidade possibilita maior controle e previsibilidade dos custos, facilitando o planejamento financeiro e a fiscalização do contrato pela Administração Pública.

2.3 A execução da reforma e ampliação da Escola Municipal Oscar Ornelas é imprescindível para o atendimento do interesse público, pois contribui diretamente para a melhoria da qualidade da educação ofertada no município, promovendo a inclusão e o desenvolvimento social da comunidade local. Assim, a contratação proposta está alinhada aos objetivos institucionais do órgão gestor, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e o cumprimento das metas estabelecidas no convênio celebrado com o Estado de Minas Gerais.

3 - Área(s) requisitante(s)

3.1 - Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer

4 - Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 - Dos requisitos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

4.1.1 - Os requisitos da contratação em sentido estrito estarão devidamente enumerados no Edital da licitação, no Projeto Básico e em seus anexos.

4.1.2 - Também é necessário que os serviços executados durante a execução do objeto sejam supervisionados por profissionais da Contratada devidamente habilitados nos respectivos Conselhos Profissionais.

4.1.3 - Outro ponto de fundamental importância é a atenção aos prazos e cronogramas previstos, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista administrativo.

4.1.4 - Como requisitos lato sensu, a contratação deve contemplar o seguinte: Observância das normas pertinentes à modalidade licitatória apropriada para o caso concreto; Estrito cumprimento das formalidades necessárias à instrução processual, tanto da fase interna quanto da fase externa da licitação; Dimensionar corretamente o valor estimado da contratação a fim de que a solução possua maior eficiência com menor dispêndio de recurso possível;

4.2 - Requisitos de qualificação técnica

4.2.1 - A qualificação técnica busca afastar das contratações públicas, licitantes que por pouca ou nenhuma experiência sejam incapazes de executar com perfeição o objeto da licitação.

4.2.2 - A capacidade técnica se divide em profissional e operacional. A primeira busca identificar, nos quadros da licitante, profissionais cujo acervo técnico indique a responsabilidade pela execução de obras similares ao objeto do certame. Já a segunda tem como escopo buscar a comprovação de que a empresa licitante, como unidade jurídica e econômica, já participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública

4.2.3 - Destarte, pelos motivos acima mencionados, pode-se inferir que a experiência das licitantes é crucial para a contratação em questão. Pensar de forma diferente, permitindo que empresas e profissionais sem experiência anterior na execução de obras similares participem desse processo, significaria favorecer a imprudência e negligenciar o interesse público. Portanto, a qualificação técnica deve oportunamente ser exigida.

4.2.4 - O detalhamento dos documentos de qualificação técnica será realizado posteriormente (após a conclusão do projeto básico), em um tópico específico do Termo de Referência por um profissional técnico habilitado.

4.2.5 - A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 67, V, da Lei n. 14.133, de 2021) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

4.2.6 - Portanto, o Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao Termo de Referência delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais).

4.3 - Da natureza do objeto

4.3.1 - O art. 6º, inciso XII da Lei 14.133/2021 define obra de engenharia como "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".

4.3.2 - Com base na definição acima e considerando as características da necessidade da administração, o objeto SE ENQUADRA COMO OBRA e deve ser licitado na modalidade concorrência, na forma eletrônica.

4.3.3 - A Obra objeto da presente licitação é **COMUM**, sob a seguinte justificativa: uma vez que a nova lei de licitações não define obra comum de engenharia ou obra especial de engenharia, procede-se a analogia às definições de serviço comum e de serviço especial de engenharia. Nesse sentido, a baixa complexidade da obra e o emprego de métodos construtivos comumente empregados na região permitem classificá-la como obra comum de engenharia, apta de ser executada por grande parte do universo de potenciais licitantes disponíveis.

4.4 - Sustentabilidade

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

4.4.1.1 - Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei 14.133/2021, na Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, adotando ainda, na execução do objeto contratual, práticas de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

racionalização no uso de materiais e serviços quando cabível, com destaque:

- a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- b) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- c) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
- d) observação das normas do INMETRO;
- e) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
- f) fornecer e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

5 - Levantamento de Mercado

5.1. Após levantamento identificamos outras possíveis solução no mercado para o problema apresentado conforme abaixo:

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que

foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

Solução 1 - Realização de concurso público para o enquadramento dos profissionais no plano de cargos do município e conseqüentemente a aquisição de materiais/equipamentos e maquinário necessários.

Solução 2 - Realizar o processo licitatório, concorrência eletrônica para a contratação de empresa especializada em construção civil para executar os serviços de reforma e ampliação do prédio da Escola Municipal Oscar Ornelas.

Todavia, vislumbrou-se que a solução mais vantajosa, é a de nº 02, contratação de pessoa jurídica especializada, pelo que segue:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

• Contratação de Empresa: A contratação de uma empresa especializada oferece rapidez na execução dos serviços, uma vez que a empresa já possui a estrutura organizada para iniciar e finalizar as atividades de maneira ágil, bem como, a prestação da garantia da obra que deverá ser de 05 (cinco) anos após o seu término, o que não ocorreria se fosse executada pelos profissionais concursados.

Além disso, após a contratação dos profissionais por meio do concurso, ainda seria necessário treiná-los, integrá-los à organização e fornecer toda a estrutura de apoio, o que também poderia resultar em mais custos e atrasos na execução dos serviços.

A solução apontada como viável pela Administração municipal é a Solução 02. Mesmo que a Administração possuísse profissionais habilitados para o Serviço constante do objeto, se faz necessária a

contratação de Empresas terceirizadas para Serviços pontuais e/ou com prazos exíguos, tendo

em vista ainda que a obra será custeada, em parte, com recurso Estadual, o que exige o Processo Licitatório para contratar a melhor empresa com a maior vantagem para o Município.

6 - Descrição da solução como um todo

6.1 - Registre-se que, todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para gerar os resultados que atendam à necessidade que ocasionou a contratação estão detalhados no projeto básico (projetos, planilha orçamentária e especificações técnicas), sendo redundante incluí-los aqui.

7 - Estimativa das Quantidades a serem contratadas

7.1 - A estimativa de quantidades e especificações dos serviços a serem executados são aquelas presentes nos documentos técnicos anexos do projeto básico (projetos, planilha orçamentária e especificações técnicas).

7.2 - O quantitativo previsto no Projeto Básico para a contratação do objeto em tela é aquele que reflete a necessidade da administração, considerando a solução definida.

8 - Estimativa do Valor da Contratação

8.1 - O valor estimado da contratação é de R\$ 2.526.546,44 (dois milhões, quinhentos e vinte e seis mil, quinhentos e quarenta e seis reais e quarenta e quatro centavos).

8.2 - Na definição do valor estimado foi utilizado o(s) seguinte(s) parâmetro(s):

Por se tratar de obra em conjunto com a Secretaria Estadual de Educação, os valores são definidos pelo ente Estadual, em planilha própria que consta a seguinte nomenclatura:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

9 - Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 - Será adotado o critério de adjudicação "global". Tal opção decorre de se tratar de serviços compostos por etapas complementares e interligadas. A execução de um serviço interfere na execução de outro, existindo uma grande interdependência entre eles. Caso cada serviço/etapa da obra fosse contratado separadamente geraria dificuldades em definir a responsabilidade de cada empresa prestadora de serviços bem como haveria dificuldade de atender de forma adequada a demanda. Dessa forma, não é viável a contratação de empresas diferentes para a execução da obra.

10 - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 - **Contratações correlatas** são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser contratadas para a completa prestação do objeto principal. **Já as contratações interdependentes** são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

10.2 - Entendemos não haver para o objeto em questão a previsão de contratação correlata e nem interdependente.

11 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, quando elaborado

11.1 - A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento do ano de 2026, porém o PCA não foi confeccionado para este exercício., porém, o plano de contratações anual ainda não foi adotado pelo(a) Município de Cabo Verde.

12 - Demonstrativo dos resultados pretendidos

12.1 - Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

Os resultados pretendidos com a contratação, através de empreitada por preço global, dos serviços de reforma e ampliação do prédio da Escola Municipal Oscar Ornelas, situada no distrito de São Bartolomeu de Minas, incluem:

Melhoria da Infraestrutura Escolar: Reformar e ampliar as instalações da escola, proporcionando um ambiente mais seguro e confortável para alunos, professores e funcionários.

Aumento da Capacidade de Atendimento: Com a ampliação, a escola poderá atender mais alunos, contribuindo para a redução da evasão escolar e permitindo a inclusão de mais crianças no sistema educacional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Qualidade no Ensino: Melhorar as condições de ensino e aprendizagem, com salas de aula mais adequadas, laboratórios, bibliotecas e outros espaços que favoreçam o aprendizado.

Valorização do Patrimônio Público: A reforma e ampliação do prédio educacional contribuem para a valorização do patrimônio público, demonstrando o cuidado da administração municipal com os espaços educacionais.

Fomento ao Desenvolvimento Local: A realização da obra pode gerar emprego e renda para a população local, além de estimular a economia da região durante o período de execução do projeto.

Sustentabilidade: Buscar implementar soluções sustentáveis na reforma e ampliação, como o uso de materiais ecológicos e a eficiência energética, refletindo uma preocupação com o meio ambiente.

Esses resultados estão alinhados com os objetivos do Programa Fortalecimento das Escolas, do convênio SEE - Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, que visa aprimorar a educação pública no estado.

13 - Providências a serem Adotadas

13.1 - Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, visto que não há necessidade de capacitação de fiscais e/ou gestores de contrato ou de adequação do ambiente da organização.

14 - Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Para que a contratada minimize os possíveis impactos ambientais, ela deverá:

Implementar um plano para o manejo adequado dos resíduos gerados durante a obra, promovendo a reciclagem e o descarte correto.

Proteger a vegetação nativa nas áreas adjacentes à obra, evitando desmatamento e perturbação da fauna local.

Utilizar equipamentos com baixo nível de emissão de poluentes e controlar a poeira gerada, por meio de aspersão de água e outras técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Monitorar e gerenciar o uso da água, evitando desperdícios e contaminações, além de implementar sistemas de drenagem para evitar erosão.

Instalar sinalizações claras sobre as áreas de trabalho e as práticas de segurança, orientando trabalhadores e a comunidade local sobre os cuidados ambientais.

Promover capacitações para os colaboradores sobre práticas de construção sustentável e respeito ao meio ambiente.

Caso haja impacto significativo, desenvolver projetos de compensação ambiental, como plantio de árvores ou recuperação de áreas degradadas.

Respeitar horários estabelecidos para a realização de atividades ruidosas, minimizando a perturbação à comunidade local.

Realizar o acompanhamento constante das práticas adotadas e corrigir eventuais falhas que possam gerar impactos negativos.

Estas medidas visam garantir que a reforma e ampliação da escola sejam realizadas de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e a comunidade local.

15 - Análise de Risco

15.1 - Conforme entendimento do TCU[1] "(...) o estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação". Cada elemento do ETP permite de certa forma antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão na fase de elaboração dos demais documentos, especialmente o termo de referência.

15.2 - Posto isso, no presente caso, por se tratar de contratação de baixa complexidade já conhecida da administração, em que os próprios elementos do ETP já serviram ao gerenciamento de risco, não havendo necessidade de elaboração do Mapa de risco na fase preparatória.

16 - Declaração de Viabilidade

16.1 - Declaro viável esta contratação.

16.1.1 - Justificativa da Viabilidade

16.1.1.1 - Pelo constatado nos estudos preliminares considera-se que a contratação é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu prosseguimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

Cabo Verde, 12/01/2026.

Deliane Ribeiro Vilela Silva

Secretário(a) Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

DESPACHO

1 - Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando a necessidade e a importância da contratação, em função das justificativas apresentadas.

2 - Determino a tramitação do processo pelos setores competentes com vistas:

2.1 - Conclusão do Projeto Básico;

2.2 - Indicação de recursos orçamentários para cobrir as despesas, com especificação das respectivas rubricas (Art. 6º, inciso XXIII, alínea j da Lei nº 14.133/2021) (informação a ser fornecida pelo setor contábil);

2.3 - Elaboração do Termo de Referência;

3 - ENCAMINHE-SE ao Setor de Compras e Licitações para as providências imediatas.

Cabo Verde, 12/01/2026

Cláudio Antônio Palma

Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

PROJETO BÁSICO OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1 - OBJETO

1.1 - CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.

RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, conforme condições e especificações contidas neste termo.

2 - REGIMES DE EXECUÇÃO

2.1 - Para a execução indireta do objeto, será adotado o **regime de Empreitada por Preço Global**.

3 - PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO

3.1 - O prazo de vigência do contrato será 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura, ou até a execução plena do objeto, aquela que ocorrer primeiro, observando-se a possibilidade de prorrogação automática prevista no art. 111 da Lei nº 14.133/21.

3.2 - O prazo de execução do objeto será de 12 (doze) meses, em conformidade com o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ANEXO D, que começará a fluir no dia seguinte ao do recebimento, pela contratada, do Ofício de autorização de início da execução contratual, a ser emitido pelo Departamento de Engenharia desta Prefeitura.

4 - PROJETO EXECUTIVO

4.1 - FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e serão divulgados com o edital da licitação.

5. INTEGRAM ESTE PROJETO BÁSICO, PARA TODOS OS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTE ANEXOS:

ANEXO A - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

ANEXO B - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI;

ANEXO C - MEMORIAL DESCRITIVO;

ANEXO D - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

ANEXO E- CURVA ABC DE SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ANEXO F - JUSTIFICATIVA REGIME TRIBUTÁRIO

ANEXO G - PROJETOS EXECUTIVOS

ANEXO H - DOCUMENTOS REFERENTES À RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/RRT REFERENTES À TOTALIDADE DAS PEÇAS TÉCNICAS PRODUZIDAS POR PROFISSIONAL HABILITADO)

ANEXO - FOTOS DO LOCAL DA OBRA

Prefeitura Municipal de Cabo Verde, 14/01/2026

Márcia Aparecida Evangelista Madeira
Engenheiro(a) Civil

Deliane Ribeiro Vilela Silva
Secretário(a) Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer

DESPACHO

Aprovo o Projeto Básico considerando a necessidade da contratação e as justificativas técnicas apresentadas.

Prefeitura Municipal de Cabo Verde, 14/01/2026

Cláudio Antônio Palma
Prefeito

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA		M	131,35	48,53	60,39	7.931,69	BANHEIROS: (5,58+5,58+3,3+3,3) X 2 = 35,52 m HORTA:(8,17+6,15) X 2 = 28,64 m SECRETARIA: (13,25+2,05+3,36+9,71) = 28,37 m BIBLIOTECA: (15,21+4,20) X 2 = 38,82 m	
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.								
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2” enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.								
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.		M²	252,00	1,36	1,69	426,45	01 UNIDADE ÁREA DA RAMPA E ESCADA: 18 X 14 = 252,00 m²	
010007	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária. Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²). O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em madeirite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira boia em cobre de 1’; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a desmobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.		M²	13,80	625,48	778,28	10.740,33	BARRACÃO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (6 X 2,3) m = 13,80 m²	
010100	Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:								

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA: 124117		S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
010104	Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar. Padrão CEMIG aéreo tipo C4, demanda de 27,1 até 38 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas entre 5 e 9 salas de aula)	UN	1,00	3.954,48	4.920,56	4.920,56	INSTALAÇÃO DE NOVO PADRÃO CEMIG
010200	Caixas de medição de energia padrão CEMIG: 1) Será medido por unidade de caixa instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa para medidor polifásico para disjuntor bi/tripolar até 125 A com leitura pela via pública; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, CM-14 padrão CEMIG; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
010201	Caixa para medição, tipo cm-14, com visor do leitor para via pública (LVP), dimensões conforme padrão CEMIG 46X35X21CM	UN	1,00	286,78	356,84	356,84	
030000	TRABALHOS EM TERRA	SUB-TOTAL =				25.906,61	
030001	Aterro Compactado manual, com soquete Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M³	50,40	69,95	87,04	4.386,75	TERRAPLANAGEM DA ÁREA DA RAMPA E ESCADA: 18 X 14 X 0,2 BALDRAME BLOCO ADM, INF/BIBL.: 12,91 X 2 + 3,35 X 4 + 2,04 X 2 + 15,21 X 2 + 4,20 X 3 = 86,32 m BALDRAME QUADRA: (22,85 +15) X 2 = 75,7 m BALDRAME RAMPA/ESCADA: (10,65 X 6 + 10,05 + 10,1 + 11,76 + 15,46) = 111,27 m TOTAL: 273,29 m x 0,3 x 0,4 = 32,79 m³ SAPATA BLOCO ADM, INF/BIBL.BANHEIROS, A.SERV.: 0,7 X 0,9 X 1,5 X 33 Unid. = 31,18 m³ SAPATA QUADRA: 0,7 X 0,9 X 1,5 X 24 Unid. = 22,68 m³ SAPATA RAMPA/ESCADA: 0,7 X 0,9 X 0,5 X 26 Unid. = 8,19 m³
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	94,84	69,65	86,67	8.219,36	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	SUB-TOTAL =				12.606,11	
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	19,92	2.038,38	2.536,36	50.524,22	SAPATAS ESCOLA E QUADRA : 0,6 X 0,8 X 0,5 X 57 Unid. = 13,68 m³ SAPATAS RAMPA/ESCADA: 0,6 X 0,8 X 0,5 X 26 Unid.= 6,24 m³ LASTRO SAPATA: 0,6 X 0,8 X 0,05 X 83 LASTRO BALDRAME: 273,29 X 0,02 X 0,05
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	4,72	561,00	698,05	3.294,81	
040100	Muros.						

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
040102	Muro divisório com bloco de concreto revestido 14x19x39cm, e=15cm, altura h=2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8, inclusive sapata de concreto armado, Fck = 20 Mpa, incluindo chapéu de muro Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata corrida com dimensão mínima de 40 x 20 cm com escavação manual de 50 x 55cm, apiloamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com Fck mínimo de 20MPa suas respectivas especificações, impermeabilização da sapata, alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, chapiscado e rebocado em ambos os lados, dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera também a construção de pilares armados a cada 2,50m com Fck mínimo de 20MPa com dimensões de 14 x 20 cm e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.	M	100,00	787,50	979,89	97.988,63	100 m nas laterais e fundo do lote da escola	
040200 040201	Impermeabilizações de fundações e drenos Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.	M²	224,16	33,36	41,51	9.304,85		
040300 040301	Sondagem a percussão Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2" Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un). O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.	UN	10,00	915,03	1.138,57	11.385,72	4 pontos na quadra, 4 pontos na frente, 2 pontos nos banheiros	
			SUB-TOTAL =			172.498,21		
050000	SUPERESTRUTURA		KG	4810,95	11,74	14,61	70.278,75	VIGAS BALDRAME BANHEIRO, A.SERVIÇO, BLOCO ADM. Aço 10 mm: 5,58X4+3,3X4+4,6X2+4,57X2+2,3X2+12,91X2+2,04X2+3,35X4+15,21X2+4,2X3= 144,78 m x 4 x 0,617 kg/m= 357,31 kg. VIGAS RESPALDO BANHEIRO, A.SERVIÇO, BLOCO ADM. Aço 10 mm: 5,58 X 4+3,3X4+4,6X2+4,57X2+12,91X2+2,04+3,35X4+15,21X2+4,2X5 = 146,24 m x4 x 0,617 = 360,92 kg Aço 6,3 mm: 291,32 m /0,15 de espaçamento =1942,13 veses x 1,20 m= 2330,56 m x 0,245 kg/m= 570,98 Kg VIGAS BALDRAME, INTERMEDIÁRIA e RESPALDO QUADRA Aço 10 mm: (22,45 + 14,6) X 2 = 74,10 m x 4 X 0,617 = 182,84 Kg X 3 = 548,52 kg Aço 6,3 mm: 74,10 / 0,15 = 494 vezes x 1,20 m = 592,80 m x 0,245 = 145,23 kg X 3 = 435,69 kg VIGAS BALDRAME e RESPALDO ESCADA E RAMPA Aço 10 mm: 11,76 + 3,36+3,15+3,15+3,17+3,17+3+2,35+2,35+9+10,05+(10,65 X 6) = 118,41 m x 4 x 0,617 = 292,20 kg X 2 = 584,40 kg Aço 6,3 mm: 118,41 / 0,15 = 789 vezes x 1,20 m x 0,245 = 232,08 Kg x 2 = 464,16 Kg PILARES BANHEIRO, A.SERVIÇO. Aço 12,5 mm: (3,3 +1,5) m altura = 4,8 x 4 x 12 unidades = 230,40 m x 0,9630 kg/m = 221,87 Kg Aço 6,3 mm: 230,4/0,15 = 1536 vezes x 1,00m x 0,245 kg/m = 376,32 Kg PILARES BLOCO ADM. Aço 12,5 mm: 3,3 m x 4 x 21 unidades = 277,20 m = 266,94 kg Aço 6,3 mm: 277,20 mm /0,15 = 1848 vezes x 1 m x 0,245 = 452,76 kg PILARES ESCADA E RAMPA. Aço 12,5 mm: 1,20 altura x 26 unidades x 4 = 124,80 m x 0,963 = 120,18 Kg Aço 6,3 mm: 26 x 1,20 = 31,20 / 0,15 = 208 vezes x 1,00 = 208 m x 0,245 = 50,96 Kg
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.							
050002	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.	M²	754,42	71,15	88,53	66.790,27		

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
050007	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento. Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura	M³	52,23	780,19	970,79	50.704,38	Baldrame: 144,78+74,10+118,41 = 337,29 m x 0,2 + 337,29 m x 0,3 x 2 lados = 67,45 m² + 202,37 m² = 269,82 m² Respaldo: 146,24+(74,10x2)+118,41 = 412,85 m x 0,2 + 412,85 x 0,3 x 2 lados = 82,57 m² + 247,71 m² = 330,28 m² PILARES: 33 Un. x 3,3 altura + 24 Un. x 2,20 altura + 26 Un. 1,20 altura = 108,90 + 52,8 + 31,20 = 192,90 m x 0,15 x 2 + 192,9 m x 0,25 x 2 = 57,87 + 96,45 = 154,32 m²
050008	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²	M²	340,00	258,00	321,03	109.150,00	Baldrame: 144,78+74,10+118,41 = 337,29 m x 0,2 x 0,3 = 20,23 m³ Respaldo: 146,24+(74,10x2)+118,41 = 412,85 m x 0,2 x 0,3 = 24,77 m³ PILARES: 33 Un. x 3,3 altura + 24 Un. x 2,20 altura + 26 Un. 1,20 altura = 108,90 + 52,8 + 31,20 = 192,90 m x 0,15 x 0,25 = 7,23 m³
050010	Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Cimbramento (escoramento) de madeira	M³	37,80	40,87	50,85	1.922,30	área de 315 m² x 0,12 =
050011	Será medido pela área do pano escorado e a ser desmontado de vigas ou laje com altura das escoras entre 2,20 a 3,00m (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução de descimbramento de madeira; remunera também a seleção e guarda das peças reaproveitáveis. Descimbramento (retirada do escoramento) de madeira	M²	315,00	0,74	0,92	290,05	Laje banheiros, bloco adm, área de serviço, gás, lixo, piso da circulação externa
050012	Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas. Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa	M³	8,80	3.070,36	3.820,45	33.619,95	(0,90+0,60) x 21 + (1+0,6) x 2 + (0,7+0,6) x 1 + (2+0,6) x 1 + ((1,5+0,6) x 23 + (1,2+0,6) x 16 + (1+0,6) x 8 + (2+0,6) x 13 +(1,9 +0,6) x 1 + (0,6+0,6) x 1) x 2 = 31,5+3,2+1,3+2,6+(48,3+28,8+12,8+33,8+2,5+1,2) x 2 = 38,6+254,80 = 293,40 m x 0,15 x 0,2 = 8,80 m³
ED-50846 (Região Sul Abril 2025 - sícor)	ESCADA DE CONCRETO 20 Mpa, APARENTE, ESPELHO = 16,3 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	M³	2,17	2.816,35	3.504,38	7.604,51	27 DEGRAUS L=3,3m A= (0,16X0,3)/2= 0,024 m²x3,3x27 unidades = 2,17 m³
		SUB-TOTAL =				340.360,21	
060000	ALVENARIA	M²	559,22	64,05	79,70	44.568,39	
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8						

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS		COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
060106	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	185,47	82,68	102,88	19.080,92	Banheiros, Área de serviço, Bloco adm, Escada e Rampa: ((5,58x4+3,3x4+4,57+4,6x2+2,3x2+15,21x2+1,2x3+12,91x2+3,35x4+2,04x2) x 3,3 m + (11,76+3,36+3,15+3,15+3,17+3+2,35+2,35+9+(10,65x6))x1,2m) = (22,32+13,2+4,57+9,2+4,6+30,42+3,6+25,82+13,4+4,08) x 3,3 + (105,19) x 1,2 = 432,99+126,22=559,22 m²
	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 19x19x39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.						
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	85,38	68,37	85,07	7.263,51	Quadra: ((22,45 x 2) + (14,6 x 2)) x 2,20 = 163,02 Arquibancada: (22,45x 0,5) x 2 = 22,45 m² Embasamento das novas paredes do banheiro e área de serviço e entorno da Horta: ((5,58x2+3,3x2) x 2 + 4,57+(4,6x2)) x 2 + (8,15+8,15+6,15+6,15) x 0,4 = 85,38 m²
070000	COBERTURA E FORRO	SUB-TOTAL =				70.912,82	
070112	Telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 0,43 mm de espessura, dupla ambas trapezoidais preenchida com poliestireno expandido /isopor, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	M²	252,84	267,65	333,04	84.205,05	Banheiros: 60,22 m², Bloco adm.: 170 m², Área de serviço: 22,62 m²
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	107,56	69,08	85,96	9.245,45	BLOCO ADM, A. SERVIÇO, BANHEIROS, QUADRA: 14,16+5,26+1,29+3,2+9,71+19,65+8,59+ 22,85+22,85=107,56 m
070501	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 75mm)	M	33,00	89,54	111,41	3.676,68	10 Unidades nos novos blocos: 10 x 3,3= 33 m
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	100,00	84,45	105,08	10.508,11	Condução da água até o ponto de desagüe: aproximadamente 70 m
070612	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sobre lajes para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica	M²	252,84	43,53	54,16	13.694,92	

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
ED 49908 (Região Sul Abril 2025 - sisor)	Será medido pela projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço laminado perfil "U" enrijecido E = 3,75 mm, H =200 mm e L = 75 mm, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa.						Banheiros: 60,22 m², Bloco adm.: 170 m², Área de serviço: 22,62 m²	
	Caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (40 x 40 x 40) cm, revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte com retirada do material escavado	Uni.	8,00	416,09	517,74	4.141,93	Pontos de mudança de direção	
	070800 070801 Impermeabilização de lajes Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar espessura: 3 cm / traço: 1:3 Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	M²	252,84	44,81	55,76	14.097,62	Piso dos Banheiros: 60,22 m², Bloco adm.: 170 m², Área de serviço: 22,62 m²	
	070802 Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada com espessura mínima de 4mm Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²). O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada, compreendendo: A) Manta asfáltica pré-fabricada, com as características técnicas impressas na manta: Classificação, conforme NBR 9952, tipo III; Espessura mínima de 4 mm; Armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta; Carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N; Alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal > 30%; Absorção de água < 1%; Flexibilidade a baixa temperatura < (-)5°C; Resistência ao impacto, à temperatura de 0°C > 4,9 J; Escorrimento mínimo > 95°C; Estabilidade dimensional < 1%; Flexibilidade após envelhecimento acelerado < 5°C; Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em polietileno; B) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829; Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços	M²	252,84	73,31	91,22	23.063,97	Teto dos Banheiros: 60,22 m², Bloco adm.: 170 m², Área de serviço: 22,62 m²	
			SUB-TOTAL =				162.633,74	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
080100	Fornecimento e instalação de:							
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	3,00	53,21	66,21	198,63	Locais: Horta, Corredor Externo lado esquerdo dos banheiros e entrada da escola	
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	66,21	82,39	82,39	Tanque da área de serviço	
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede	UN	6,00	162,36	202,02	1.212,15		

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
080104	Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	70,97	88,31	88,31	Pias da Cozinha
	Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.						Área de serviço
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	3,00	284,56	354,08	1.062,23	03 Unidades de cx dágua: uma em cada banheiro e outra na área de serviço
080200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2) Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	UN	11,00	389,82	485,05	5.335,58	Vestiário (1), Banheiros (8), Banheiros ADM (2)
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	5,00	582,80	725,18	3.625,89	Banheiros PNE (2), Banheiros do ADM. (2), Vestiário
080208	Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	1,00	269,96	335,91	335,91	Vestiário
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	7,00	426,30	530,45	3.713,12	Vestiário (1), Banheiros (4), Banheiros ADM (2)
080212	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça para atendimento PCD sem furo frontal. com altura mínima sem assento de 43cm. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	2,00	785,98	977,99	1.955,99	
080400	<u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.						Banheiros PNE

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA: 124117		S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
080405	Acabamento bruto diâmetro 60mm (2") (Registro Geral - prox.. a caixa d'água)	UN	3,00	189,12	235,32	705,97	Um para cada caixa d'água (3)
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	13,00	113,41	141,12	1.834,51	Banheiros (6), Banheiros ADM (2), Vestiário (1), Área de serviço (1), Cozinha (3)
080410	Com canopla diâmetro 50mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	3,00	164,10	204,19	612,57	Banheiros (2), Banheiros ADM (1), Cozinha (1)
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC: Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	400,00	38,75	48,22	19.286,65	Banheiros, Banheiros ADM, Vestiário, Cozinha, Área de serviço
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	80,00	44,20	55,00	4.399,84	Banheiros, Banheiros ADM, Vestiário, Cozinha, Área de serviço
080709	Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	200,00	63,40	78,89	15.777,72	Banheiros, Banheiros ADM, Vestiário, Cozinha, Área de serviço
080800	Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água (OBS quando a instalação for enterrada usar a do tipo cisterna) Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.						
080802	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.500 litros	UN	3,00	1.669,39	2.077,22	6.231,67	03 Unidades de cx água: uma em cada banheiro e outra na área de serviço
080900	Dispenser em plástico ABS						
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	14,00	65,19	81,12	1.135,62	Banheiros (10), Vestiário (1), Banheiros ADM (2), Área de serviço (1)
080902	Porta álcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de dispenser instalada (un). O item remunera o fornecimento de porta álcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de álcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	4,00	65,19	81,12	324,46	Sala dos professores, Diretoria, Secretaria, Refeitório (4)
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	14,00	73,61	91,59	1.282,30	Banheiros (10), Vestiário (1), Banheiros ADM (2), Área de serviço (1)
081000	Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:						
081001	Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidrosanitária (conforme desenho caderno de especificações)	UN	2,00	1.877,44	2.336,10	4.672,20	

	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO								
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
081100	Será medido pela quantidade de cochos construídos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidrosanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carcaça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidráulica.	UN	2,00	633,78	788,61	1.577,22	Quadra		
081102	Outros (Fornecimento e instalação): Mictório de louça individual (completo) Será medido por unidade de mictório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com tubo flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.						Banheiro Masculino		
081103	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	13,00	76,78	95,54	1.241,99	02 Banheiros ADM, 10 Banheiros Infantis, 01 Vestiário		
081104	Saboneteira de louça branca sem alça Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	1,00	48,95	60,91	60,91	Vestiário		
081105	Porta-toalhas de louça branca Será medido por unidade de porta-toalhas instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-toalhas de louça com bastão; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	1,00	36,31	45,18	45,18	Vestiário		
081106	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	11,00	32,70	40,69	447,57	Banheiros (4), Vestiário (1), Banheiros ADM (2), Área de serviço (1), Cozinha (1), refeitório (1), Quadra (1)		
081108	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	8,00	496,38	617,65	4.941,17	Banheiros (8)		
			SUB-TOTAL =				82.187,74		
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		UN	4,00	540,12	672,07	2.688,29	Banheiros (2), Banheiros ADM(1), Vestiário (1)	
090100	Execução de:								
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.								
090104	Caixa de gordura pré-fabricada simples volume de 120 litros.		UN	1,00	308,74	384,17	384,17		

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
090105	Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de gordura com o volume descrito, pré-moldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza. Canaletas de águas pluviais, em concreto moldado in-loco, largura 30cm, com grelha em barra redonda de 3/4". Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, das canaletas instaladas (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a construção de canaletas, compreendendo os serviços de locação, regularização do terreno, fornecimento de concreto usinado ou feito em obra com Fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Remunera também a escavação, uma demão de fundo anticorrosivo, duas demãos de esmalte reaterro e retirada do excedente escavado.	M	60,00	302,53	376,44	22.586,28	01 Cozinha	
090300	<u>Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u> Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						Circulação externa	
090301	Diâmetro de 40 mm	M	341,40	23,04	28,67	9.787,48	Novos banheiros, cozinha e área de serviço	
090302	Diâmetro de 50 mm	M	93,50	28,63	35,62	3.330,87	Novos banheiros, cozinha e área de serviço	
090304	Diâmetro de 100 mm	M	281,00	40,23	50,06	14.066,35	Novos banheiros, cozinha e área de serviço	
090305	Diâmetro de 150 mm	M	115,00	62,63	77,93	8.962,01	Após a descida dos condutores, desague até a sarjeta ou tubo de drenagem	
090400	<u>Outros:</u>							
090402	Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respectivos acessórios: sifão metálico tipo “copo” de 1” x 2”, válvula americana para pia de 3 1/2”, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	7,00	483,29	601,36	4.209,50	06 Unidades na Cozinha 01 área de serviço	
090406	Tanque de louça com coluna Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4' x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00	516,92	643,20	643,20	Área de serviço	
090500	<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>							
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x50mm Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	3,00	84,20	104,77	314,31	Área externa	
			SUB-TOTAL =				66.972,47	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
100200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>							
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento	UN	24,00	225,32	280,37	6.728,78		

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA: 124117		S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
100300	Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 micros, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nu com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente. <u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u> Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						Novo telhado da Edificação (18) e Cobertura da Quadra (6)
100309	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	25,00	172,02	214,04	5.351,11	03 em cada banheiro (6), 02 banheiros ADM, 04 área de serviço, 02 sala professores, 01 diretoria, 02 secretaria, 04 biblioteca, 04 informática
100312	Luminária LED completa para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	16,00	315,22	392,23	6.275,65	Quadra
100400	<u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>						
100401	Tomada universal 2 P+T (10A) Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	51,00	27,32	33,99	1.733,71	01 Vestiário, 03 área de serviço, 06 biblioteca, 16 informática, 08 secretaria, 05 diretoria, 06 sala professores, 06 quadra
100403	01 tecla simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	10,00	28,65	35,65	356,49	01 em cada banheiro, 02 Banheiro ADM, 01 sala professores, 01 diretoria, 01 secretaria, 01 área de serviço, 01 vestiário, 01 despensa, 01 depósito
100404	02 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	6,00	42,14	52,43	314,61	01 biblioteca, 01 informática, 04 quadra
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	14,00	16,25	20,22	283,08	01 circ. Iluminação banheiros, 02 circ. Tomadas banheiros, 01 circ. Ilum. Área serviço, 01 circ. Tomadas área serviço, 01 Ilum. bloco adm., 01 Tomadas bloco adm., 01 Ilumin. Biblioteca/ inf., 01 Tomada Biblioteca, 01 Tomada inform. 02 Tomadas Quadra, 02 Iluminação Quadra
100508	Tripolar DIN de 100A	UN	1,00	186,79	232,42	232,42	Escola em geral
100519	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 40A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	6,00	159,63	198,63	1.191,77	01 salas, 01 bloco adm, 01 cozinha e refeitório, 01 inf/biblioteca, 01 área serviço e banheiros, 01 Quadra
100522	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	UN	6,00	65,00	80,88	485,28	01 salas, 01 bloco adm, 01 cozinha e refeitório, 01 inf/biblioteca, 01 área serviço e banheiros, 01 Quadra

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
100524	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UN	1,00	87,30	108,63	108,63	Escola em geral		
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.								
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	3000,00	3,80	4,73	14.185,02	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra		
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	800,00	5,42	6,74	5.395,28	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra		
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	800,00	7,54	9,38	7.505,62	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra		
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.								
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	150,00	17,83	22,19	3.327,88	Escola em geral		
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.								
101001	Diâmetro 20mm (1/2")	M	1100,00	11,05	13,75	15.124,47	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra, incluindo sistema de cabeamento estruturado		
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	500,00	11,38	14,16	7.080,07	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra, incluindo sistema de cabeamento estruturado		
101100	<u>Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões</u> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.								
101101	Diâmetro 20mm (3/4")	M	300,00	20,50	25,51	7.652,45	Quadra		
101102	Diâmetro 25mm (1")	M	100,00	28,37	35,30	3.530,08	Quadra		
101105	Diâmetro 50 mm (2")	M	120,00	45,26	56,32	6.758,04	Quadra		
101200	<u>Outros:</u>								
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa	UN	67,00	9,93	12,36	827,85			

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
101204	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2". Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.	UN	41,00	10,35	12,88	528,02	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra, incluindo sistema de cabeamento estruturado
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente, LED ou fluorescente compacta. Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.	UN	50,00	53,36	66,40	3.319,79	Banheiros, Bloco ADM, Biblioteca/Inf., Área de serviço, Quadra, incluindo sistema de cabeamento estruturado
101206	Projeto externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator. Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	6,00	523,95	651,95	3.911,71	Circulação interna e externa, rampa, escada
101213	Sensor de presença sem fotocélula, fixação em parede ou poste Será medido por unidade de sensor de presença instalado (un). O sensor deve ser instalado em uma altura mínima de 1,8 e máxima de 2,5 metros, deve possuir um ângulo de detecção de 180° e alcance de até 12 metros, a tensão para 127v preferencialmente deve ser 500w para lâmpadas incandescentes e/ou 200w para lâmpadas LED/Eletrônica/Fluorescente, como pode ser instalado em áreas externas deve resistir as condições climáticas de sol e chuva, com tratamento UV e interior com verniz de vedação para proteger contra chuva e umidade.	UN	7,00	70,88	88,20	617,37	Quadra
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor e barramentos</u> Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão (“bolt-on”) NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
101406	Quadro de distribuição de sobrepor em PVC, para 8 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	1,00	90,35	112,42	112,42	01 Quadra
101409	Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 16 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 100a	UN	1,00	471,16	586,26	586,26	01 Escola
ED 49171 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita tipo 1, (25 x 25 x 50) cm, inclusive escavação, reaterro e botafora	Unid.	1,00	212,37	264,25	264,25	Medidor Geral da edificação
98301 (06-2025 sinapi)	Patch Panel 24 portas, categoria 5E, fornecimento e instalação	Unid.	2,00	695,35	865,22	1.730,45	#REF!
100555 (06-2025 sinapi)	Rack aberto em coluna 44U para servidor - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	1.422,34	1.769,82	1.769,82	Diretoria

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
98299 (06-2025 sinapi)	Cabo eletrônico categoria 6A, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação	m	1500,00	20,44	25,43	38.150,24	Toda Edificação
98307 (06-2025 sinapi)	Tomada de Rede RJ45- fornecimento e instalação	Unid.	58,00	46,67	58,07	3.368,15	04 em cada Sala de aula (28), Sala professores (04), Diretoria (02), Secretaria (04), Biblioteca (06), Sala de Informática (14)
ED 49166 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita, tipo 1, (30 x 30 x 40) cm, inclusive escavação, reaterro e bota fora	Unid.	1,00	638,22	794,14	794,14	
96989 (06-2025 sinapi)	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Unid.	1,00	128,61	160,03	160,03	Escola e quadra
104753 (06-2025 sinapi)	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Unid.	20,00	29,44	36,63	732,64	Escola e quadra
101663 (06-2025 sinapi)	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Unid.	6,00	28,44	35,39	212,33	Escola e quadra
98463 (06-2025 sinapi)	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Unid.	120,00	27,07	33,68	4.041,98	Escola e quadra
ED-51054 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOX	Unid.	1,00	597,47	743,43	743,43	Escola e quadra
96973 (06-2025 sinapi)	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	60,00	73,59	91,57	5.494,08	Escola e quadra
96977 (06-2025 sinapi)	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	515,00	60,81	75,67	38.967,93	Escola e quadra
98111 (06-2025 sinapi)	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Unid.	12,00	50,05	62,28	747,33	Escola e quadra
ED 34446 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 16MM2	Unid.	20,00	4,87	6,06	121,19	Escola e quadra
		SUB-TOTAL =				200.821,83	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
110500	<u>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</u> Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.						
110502	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,70x2,10m (porta completa)	UN	6,00	847,36	1.054,37	6.326,22	Banheiros Infantis

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
120109	Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela. Porta veneziana em alumínio completa, dimensão (70x210) cm, tipo de abrir, com uma (1) folha, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, ferragens e instalação Será medido pela área da porta instalada (un). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir com batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	UN	1,00	1.671,73	2.080,13	2.080,13	Área de serviço: 1 x (1,2 x 1,2) , Biblioteca/Inform.: 8 (2,0 x 1,2), Secretaria: (2 x 1,2), (1,9 x 1,2) e (1,2 x 1,2), Diretoria (1,2 x 1,2) e (2 x 1,2), Sala Prof. (2x1,2) e (1,9x1,2) Depósito		
120111	Porta veneziana em alumínio completa, dimensão (90x210) cm, tipo de abrir, com uma (1) folha, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, ferragens e instalação Será medido pela área da porta instalada (un). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir com batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	UN	7,00	1.953,38	2.430,59	17.014,14			Área de serviço (4), Cozinha (2), Refeitório (1)
130000	FERRAGENS	SUB-TOTAL =				76.761,92	Portão da Entrada, da Quadra e da Rampa 		

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO			UN	ANALISADO		1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
					QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
				SUB-TOTAL =				26.441,33	Banheiros: ((5,58x2)+(3,3x2))x 2 lados x 2 Unid. = X 3,3 = 234,43 m²; Área de serviço: (4,57+(4,6x2))x2 + 4,57 + (4,57x2) + (2,3x2x2) = X 3,3 = 166,48 m² Bloco ADM.: (12,91 X2X2) + (3,35 X 8) + (2,04X4)+(15,21X4) + (4,2X6)= X 3,3 = 569,71 m² Quadra: (14,6+22,45) x 2x 2x 2,2 = 326,04 m² + arq. 22,45 m² Rampa/Escada: (10,65 x6x2) + (12x2) + (9x2) + (11,76x2) + (10x2) + (2,35x4) = x 1,20 = 267,26 m² - vãos (71,23 m²) + Revestimento tetos em laje: 250,00 m² Chapisco - Revestimento: 1765,14-224,86 Banheiros: ((5,58x2)+(3,3x2))x 2 lados x 2 Unid. = X 3,3 = 234,43 m²; Área de serviço: (4,57+(4,6x2))x2 + 4,57 + (4,57x2) + (2,3x2x2) = X 3,3 = 166,48 m² Bloco ADM.: (12,91 X2X2) + (3,35 X 8) + (2,04X4)+(15,21X4) + (4,2X6)= X 3,3 = 569,71 m² Quadra: (14,6+22,45) x 2x 2x 2,2 = 326,04 m² + arq. 22,45 m² Rampa/Escada: (10,65 x6x2) + (12x2) + (9x2) + (11,76x2) + (10x2) + (2,35x4) = x 1,20 = 267,26 m² - vãos (71,23 m²) + Revestimento tetos em laje: 250,00 m² Banheiros:(5,58 + 3,3) x 2 x2 Vestiário: (2,3 + 1,36) x 2 Área de serviço: (4,27+2) x 2 Banheiros ADM.: (1,74 + 1,45) X 2 X2 = 68,14 x 3,3 = 224,86 m²
140000	REVESTIMENTO			M²	1765,14	34,21	42,57	75.137,60	
140100	<u>Execução de:</u>								
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.								
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.								
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.			M²	1765,14	9,46	11,77	20.777,60	
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.			M²	224,86	68,37	85,07	19.129,47	
				SUB-TOTAL =				184.520,79	
150000	PISOS E RODAPÉS			M²	146,85	74,21	92,34	13.560,06	
150100	<u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>								
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento								

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA: 124117		S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
	Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.						Banheiros: 15,87 x2 = 31,74 m² serviço: 3,12+2,76+3,24+8,54= 17,66 m² Bloco ADM: (2,52 X 2) + 10,4+7,8+9,66+ 30,30+27,3 = 63,50 m² Corredor Interno 1: 13,80 m² Corredor Interno 3: 20,15 m² Área de
150111	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica	M²	125,68	60,03	74,70	9.387,71	Rampa: 22,74+ (18 x 5) +12,94 = 125,68 m²
150113	Placa podotátil direcional ou alerta de borracha e = 5 mm assentada com cola Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²). O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida ou não, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o preparo prévio da superfície.	M²	14,00	201,39	250,59	3.508,25	Circulação Interna: (20 x 20) cm : 19 m + 37,3+3+(0,55x9) + 2,4 = 66,65x0,2= 13,33 m²
150200	Fornecimento e instalação de rodapés						
150203	Cerâmica H = 10cm	M	96,06	10,97	13,65	1.311,22	

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	Sera medido por comprimento de rodape colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2) ; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.							
150300	<u>Contra- piso e regularização:</u>							
150301	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	146,85	61,51	76,54	11.239,44	Depósito: 1,2 x2+ 2,3 x 2= 7,00 m 1,41 x 2 +2,3x 2= 7,42 m + 7,76 x 2 + 7x2 = 45,12 m Despensa: Biblioteca/Inf.: 3,9 x 4 Bloco ADM: 3,4X2 + 3,05X6 + 2,55 X 2 + 3,16 X2 = 36,52 m	
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.						Banheiros: 15,87 x2 = 31,74 m² serviço: 3,12+2,76+3,24+8,54= 17,66 m² Bloco ADM: (2,52 X 2) + 10,4+7,8+9,66+ 30,30+27,3 = 63,50 m² Corredor Interno 1: 13,80 m² Corredor Interno 3: 20,15 m² Área de	
150302	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	M²	125,68	44,81	55,76	7.007,55	Rampa: 22,74+ (18 x 5) +12,94 = 125,68 m²	
150400	<u>Outros (fornecimento e assentamento):</u>							
150404	Gramma esmeralda em placas Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.	M²	102,86	32,77	40,78	4.194,19	Playground: 70,30 m² Entorno da Horta: 12,18 + 20,38=32,56 m²	
150405	Passeio de concreto e= 8 cm, Fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M²	140,00	75,32	93,72	13.120,89	Entorno da edificação : 140,00 m²	
			SUB-TOTAL =				63.329,31	

	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO								
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS				COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO			UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
					QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
160000	VIDROS			UN	9,00	211,75	263,48	2.371,32	02 Banheiros ADM, 01 Vestiário, 03 em cada banheiro(6)
160100	Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:								
160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio Será medido pela unidade de espelho instalado (un). O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.								
				SUB-TOTAL =				2.371,32	Chapisco - Revestimento: 1765,14-224,86

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
180110	Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada. Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	90,20	337,43	419,86	37.871,75	Depósito : 2,3x3 x 0,35=2,41 m² Despensa: 2,3 x 3 x 0,35=2,41 m² Peitoril em todas as janelas: 1,5 x 23 + 1,2 x 16 + 1x8+ 2x 13+ 1,9 x 1+ 0,6 x 1
180200 180203	Outros (fornecimento e execução): Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	4,44	359,68	447,55	1.987,12	Banheiros: (3,7 X 0,6 X 2)
180204	Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	15,88	671,68	835,77	13.272,05	Banheiros: (1,35 x 2,55) x 2 + (3x 1,5) x 2
			SUB-TOTAL =			55.059,58	
190000	DIVERSOS						
190100 190200 190201	Execução de: Telas protetoras Tela de nylon tipo mosquitoeiro com moldura em alumínio anodizado natural Será medido pela área da tela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, com moldura constituída por perfis e chapas de alumínio anodizado natural, tela tipo mosquitoeiro de nylon na cor verde com trama de 1,5mm, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; Remunera também acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.	M²	0,84	94,18	117,19	98,44	Cozinha: (0,6 x 0,7) x 2
190400 190403	Placas e sinalizadores Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.	UN	14,00	21,40	26,63	372,79	Bloco ADM: 7 Unidades serviço: 5 Unidades Unidades Área de Banheiros: 2
190500	Casa de gás em alvenaria para: Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4"e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.						
190504	4 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)	UN	1,00	8.866,30	11.032,34	11.032,34	Casa de gás

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
190505	Laudo de Vistoria e ART com execução de teste de estanqueidade de gás com emissão de laudo técnico (PARA RENOVAÇÃO DE AVCB)	UN	1,00	750,00	933,23	933,23	Casa de gás Bloco ADM: 12,91+12,91+(3,35x 10)+15,21+15,21+(4,20x6)= 114,94 m Banheiros: (5,58 +5,58 +3,3+3,3) x 2 = 35,52 m Área de serviço: 4,6+4,57+4,57+(2,3x6)+4,27+4,57=36,38 m	
190600	<u>Andaimes</u>	M	186,84	1,64	2,04	381,28		
190601	Andaime em cavalete metálico para alvenaria, com chapa de compensado e tábua, com reaproveitamento, inclusive montagem/desmontagem e remanejamento Será medido pelo perímetro da alvenaria a ser construída (m) O item remunera o transporte do material até o local de aplicação, o fornecimento, montagem e desmontagem de andaime para alvenaria, incluindo assoalho de tábuas ou chapas, sarrafos, pontaletes, suportes e pregos para fixação e posterior limpeza dos resíduos gerados no local.							
			SUB-TOTAL =			12.818,07		
200000	QUADRA	M	75,90	48,53	60,39	4.583,29	QUADRA: (22,95+15) X 2 = 75,90 m	
200100	<u>Execução de:</u>							
200101	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.							
200103	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 5cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.							
200105	Pintura com tinta a base epóxi em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epóxi, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epóxi, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.							
200106	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.							
200107	Preparação para pintura epóxi em piso, inclusive uma demão de primer epóxi Será medido pela área de superfície a ser preparada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de primer para pintura epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação do primer, conforme especificações do fabricante.							
200300	<u>Outros</u>	M²	342,75	44,81	55,76	19.110,74		
200303	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contrapiso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.							

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
200304	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arame recozido) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (m²). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	M²	342,75	26,70	33,22	11.387,12	QUADRA: 22,85 x 15	
200305	Concreto Fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento e lançamento de concreto usinado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de imersão e régua vibradoras e o desempenho utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a aspersão contínua de água nas horas subsequentes à concretagem e durante os 14 dias seguintes e o corte das juntas de dilatação que será executado com serra mecânica provida de disco diamantado com a profundidade do corte de no máximo 3 cm e o fornecimento e instalação de formas e barras de transferência.	M³	27,42	799,89	995,30	27.291,21	342,75 x 0,08	
200400	Cobertura:	M²	342,75	210,43	261,84	89.744,99	QUADRA: 22,85 x 15	
200401	Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 5,0 m, vão de 20,0 m, em aço A 36, inclusive montagem Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura da cobertura como pilares, vigas de apoio, terças etc., incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa se todos elementos necessários , remunera também o preparo da superfície das peças por meio da utilização de Zarcão e a execução de serviços como a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.							
200404	Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.	M²	342,75	122,13	151,97	52.086,47	QUADRA: 22,85 x 15	
			SUB-TOTAL =				252.657,29	
230000	LIMPEZA	M²	1150,00	7,58	9,43	10.846,56	Área com intervenção: 1.150,00 m²	
230100	Limpeza:							
230101	Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.							
			SUB-TOTAL =				10.846,56	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS							
240200	Projetos							

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
	Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).						
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	2.518,23	3.255,06	3.255,06	Toda Edificação
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	2.592,23	3.350,72	3.350,72	Toda Edificação
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	1,00	2.071,83	2.678,05	2.678,05	Toda Edificação
240205	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, exclusive aprovação no CBMMG	UN	1,00	2.289,59	2.959,52	2.959,52	Toda Edificação
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	3,00	2.333,20	3.015,89	9.047,68	Toda Edificação
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	3.077,71	3.978,25	7.956,50	Toda Edificação
240208	Projeto executivo de cabeamento estruturado	UN	1,00	2.515,81	3.251,94	3.251,94	Toda Edificação
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	2.011,84	2.600,50	2.600,50	Toda Edificação
240217	Aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico junto ao CBMMG Será medido pela aprovação do projeto PCIP ou conjunto de projetos junto ao CBMMG após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessárias para uma respectiva obra. O produto final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembaraçados junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	UN	1,00	1.172,57	1.515,66	1.515,66	Aprovação no bombeiro
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	SUB-TOTAL =				36.615,64	
250300	Iluminação e sinalização de emergência	UN	30,00	24,36	30,31	909,33	Toda edificação
250301	Luminária autônoma de emergência - LED Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.						
250302	Central de detecção e alarme de incêndio completa para 8 laços, 220 V/12 V Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un). O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 8 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da central.	UN	2,00	470,18	585,04	1.170,09	Escola e Quadra

	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA: 124117		S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.958.371,26	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CÁLCULO
250305	Luminária de emergência autônoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, para dois faróis de lâmpadas LED de 8 W com autonomia mínima de 03 horas	UN	2,00	195,40	243,14	486,27	Quadra
250403	Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm	UN	25,00	16,79	20,89	522,29	Escola e Quadra
250405	Placa de sinalização e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	2,00	46,61	58,00	115,99	Escola e Quadra
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, validade da carga de 5 anos. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	6,00	193,15	240,34	1.442,02	Escola e Quadra
250601	Tubo aço galvanizado com costura, DN= 3/4´, inclusive conexões	M	15,00	69,24	86,16	1.292,33	Instalação de Gás na cozinha
ED 49966 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	Registro de pressão, tipo base, roscável 3/4"(para tubo soldável ou PPR DN 25 mm/CPVC DN 22mm) inclusive acabamento (padrão popular) e canoplas cromado	Unid.	1,00	95,19	118,44	118,44	Vestiário
ED 49826 (Região Sul Abril 2025 - sicor)	Registro Regulador de gás em latão, diâmetro entrada de 1/4" com rosaca npt, saída em terminal de mangueira de 3/8, inclusive acessórios de vedação	Unid.	4,00	31,48	39,17	156,68	Gás de cozinha
95249 (06-2025 sinapi)	Válvula de esfera bruta, bronze, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação	Unid.	4,00	98,65	122,75	491,00	Gás de cozinha
			SUB-TOTAL =			6.704,46	
			TOTAL CUSTO =			1.958.371,26	
			29,26%	BDI PROJETO =			
			24,43%	BDI OBRA =			-
			TOTAL GERAL =			1.958.371,26	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Márcia A.E.Madeira					CREA: 176.622/D		BASE PINI, ORSE, SICOR, REV00 MAR/25 SINAPI, SUDECAP OUT/24 Data da elaboração: 27/10/25
Nome do responsável legal pelo município: Cláudio Antônio Palma							

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 13/01/2026 08:52:57-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	M	32,50	48,53	60,39	1.962,54	PAREDES DAS SALAS EXISTENTES: 6,5 X 5 Paredes: 32,5 m	
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.							
SUB-TOTAL =								
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	UN	1,00	252,22	313,84	313,84	REMOÇÃO DO PADRÃO ANTIGO	
020001	Remoção de padrão de energia qualquer Será medido por unidade retirada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção do padrão completo de energia, inclusive sistema de fixação; remunera também a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	M ³	32,02	106,50	132,52	4.243,22	PAREDES DAS SALAS EXISTENTES: (6,5 m X 4 paredes) BANHEIROS EXISTENTES: (1,23 + 1,23 +1,23 + 3,40) m ALMOXARIFADO: 5,24 m REFEITÓRIO: (16,13 + 3 + 3,88 + 3,88 + 3,88 + 3,88 + 2,54 + 2,54) m TOTAL: 77,63 x 2,75 x 0,15 = 32,02 m³	
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.							
020007	Demolição de cobertura de telha cerâmica sem reaproveitamento. Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos: a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte e descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.							
020014	Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica sem reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas cerâmicas, a seleção e a guarda das peças possíveis de serem reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	485,16	10,31	12,83	6.223,99	ÁREA DO TELHADO EXCETO O TELHADO DA VARANDA E ENTRADA DA ESCOLA: 18,05 X 3,66 + 8,45 X 43,80 + 4,88 X 10,04 = 66,06 + 370,11 + 48,99 = 485,16 m²	
020023	Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto. Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	50,14	16,87	20,99	1.052,51	COZINHA, REFEITÓRIO E BANHEIRO EXISTENTES: (3,22 + 3,3 + 1,26 + 30,46 + 11,90) =	
020027	Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos Será medido pela área da esquadria retirada (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas e acessórios, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	38,44	18,93	23,55	905,44	Janelas: (1,45 x 0,55) x 2 + (2 x 1,2) x 11 + (1,5 x 1,2) x 3 + (1,2 x 1,2) + (0,6 x 0,5) x 4	
020031	Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.	M²	30,24	9,21	11,46	346,55		



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - **PLANILHA DE SERVIÇOS** - SEM DESONERAÇÃO

[illegible]



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - **PLANILHA DE SERVIÇOS** - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS		COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS		
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	107,25	64,05	79,70	8.547,55	Novas paredes das Salas de aula: 6,5 x 3,3 x 5 Unid. = 107,25	
060103	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 190 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	64,30	84,35	104,96	6.748,72		AUMENTO EM 0,5 m nas salas de aula: 42,37 x 0,5 + 86,24 x 0,5 = 64,3 m²
		SUB-TOTAL =				15.296,26		
070000	COBERTURA E FORRO	M²	360,00	267,65	333,04	119.893,28	Substituição do Telhado da Escola: 360,00 m²	
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:							
070112	Telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 0,43 mm de espessura, dupla ambas trapezoidais preenchida com poliestireno expandido /isopor, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.							
070400	Instalação de Calhas e rufos: Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneraram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.							
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm							
070500	Condutor de água pluvial e buzínates Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.							
070501	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 75mm)							
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)							
070611	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anticorrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13,87Kg/m² Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.							
								KG

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
070700 070705	Fornecimento, transporte e colocação de forro: Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos auto perfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; C) Fita de papel microperefurada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; E) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; F) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. H) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;	M²	257,50	86,95	108,19	27.859,41	Salas de aula existentes, refeitório: 86,97+129,76+40,77
			SUB-TOTAL =			216.947,58	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100200 100309	Fornecimento e instalação de: Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	27,00	172,02	214,04	5.779,20	03 em cada sala (21), 03 cozinha, 03 Refeitório
100400 100401	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa: Tomada universal 2 P+T (10A) Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	39,00	27,32	33,99	1.325,78	04 em cada sala (28), 07 cozinha, 04 refeitório
100402	Tomada universal 2 P+T (20A) Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 20A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	4,00	28,56	35,54	142,15	04 na cozinha
100405	03 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	9,00	58,56	72,87	655,80	01 em cada sala (7), 01 refeitório, 01 cozinha
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	10,00	16,25	20,22	202,20	02 circ. Iluminação salas, 03 circ. Tomadas salas, 01 Ilum. cozinha e refeitório, 04 Tomadas cozinha e refeitório
100600	Fornecimento, transporte e instalação de cabos: Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm²	M	1000,00	3,80	4,73	4.728,34	Salas de aula, Cozinha e Refeitório

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	500,00	5,42	6,74	3.372,05	Salas de aula, Cozinha e Refeitório
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	500,00	7,54	9,38	4.691,01	Salas de aula, Cozinha e Refeitório
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	100,00	26,54	33,02	3.302,37	Salas de aula, Cozinha e Refeitório
100902	Diâmetro 25mm (1")	M	100,00	28,34	35,26	3.526,35	Salas de aula, Cozinha e Refeitório
101200	<u>Outros:</u>	UN	52,00	9,93	12,36	642,51	Salas de aula, Cozinha e Refeitório
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".						
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.						
			SUB-TOTAL =			28.715,47	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA	M	91,00	34,72	43,20	3.931,39	07 Salas de aula: 13 m cada
110400	<u>Fornecimento e colocação de régua de proteção:</u>						
110401	De carteiras e/ou cartazes, de 10x1,7cm c/ canto boleado em Ipê, Peroba rosa ou similar, resinado ou pintado Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m). O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.						
110500	<u>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</u> Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.	UN	7,00	917,74	1.141,94	7.993,61	Salas de aula
110504	Porta interna de madeira colocação e acabamento de uma folha com batente, guarnição e ferragem 0,90x2,10 m (porta completa)						

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS		COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS	
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
	<u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u>						02 (0,6 x 1,2) Refeitório
		SUB-TOTAL =				11.925,00	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	1,44	760,47	946,25	1.362,60	
120100	Fornecimento e instalação de:						
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos. Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.						
120107	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	79,76	956,98	1.190,77	94.975,83	14 (1,5 x 1,2) Salas de aula, 14 (1,2 x 1,2) Salas de aula, 03 (1,5 x 1,2) Cozinha, 05 (2 x 1,2) Refeitório
120111	Porta veneziana em alumínio completa, dimensão (90x210) cm, tipo de abrir, com uma (1) folha, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, ferragens e instalação Será medido pela área da porta instalada (un). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir com batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	UN	4,00	1.953,38	2.430,59	9.722,36	03 Cozinha, 01 Refeitório
		SUB-TOTAL =				106.060,80	
140000	REVESTIMENTO	M²	243,43	34,21	42,57	10.362,21	Novas paredes das Salas de aula: 6,5 x 3,3 x 5 Unid x 2 lados = 214,50 m² e Aumento paredes existentes em 0,5 m: 130,92 x 0,5 x 2 lados = 130,92 m² - vãos (101,99) =
140100	Execução de:						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	M²	166,91	68,37	85,07	14.199,50	Cozinha: 4,07+4,07+8,09+8,09 + Refeitório: 5,04+5,04+8,09+8,09 = 50,58 x 3,3 =
		SUB-TOTAL =				40.048,01	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG			ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.	M²	365,61	74,21	92,34	33.760,25	Salas de aula: (28,99x2+29,12+32,44x3+32,5+32,92+40,77) = 290,61 m² Corredor interno 2: 75,00 m²
150200	Fornecimento e instalação de rodapés	M	273,64	10,97	13,65	3.735,18	Salas de aula: 4,46 x 4 + 4,48 x 2 + 4,99 x 8 + 6,5 x 14 = 157,72 Corredores: 37,9+36,6+8,4+3,35+4,2+14+5,81+5,66= 115,92
150203	Cerâmica H = 10cm Sera medido por comprimento de rodape colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.						
150300	Contra- piso e regularização:	M²	365,61	61,51	76,54	27.982,65	Salas de aula: (28,99x2+29,12+32,44x3+32,5+32,92+40,77) = 290,61 m² Corredor interno 2: 75,00 m²
150301	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.						
			SUB-TOTAL =			65.478,08	
170000	PINTURA	M²	364,40	23,81	29,63	10.796,00	Novas paredes das Salas de aula: (6,5 x 3,3 x 17 Unid.) +(14,2x2) + (20,68 x 2) + 13,83 +8,59+ 5,54 + 4,02= 466,39 - vãos (101,99) =
170100	Pintura:						
170103	Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.						
170104	Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.	M²	121,46	33,64	41,86	5.084,10	364,40/3 (1/3 da parede)



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - **PLANILHA DE SERVIÇOS** - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS		COD ESCOLA:		124117	S.R.E.:	POÇOS DE CALDAS		
MUNICÍPIO: CABO VERDE - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			568.175,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	26,46	31,45	39,13	1.035,47	7 Unid. Salas de aula	
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	M²	364,40	18,74	23,32	8.497,15		Novas paredes das Salas de aula: (6,5 x 3,3 x 17 Unid.) +(14,2x2) + (20,68 x 2) + 13,83 +8,59+ 5,54 + 4,02= 466,39 - vãos (101,99) =
		SUB-TOTAL =				25.412,71		
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS							
180200	Outros (fornecimento e execução):							
180203	Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	10,15	359,68	447,55	4.542,63	Cozinha: 6,15 x 0,7 + (2,4+2,10) x 0,6 + 1,35 x 0,6 + 1,5 x 0,6 =8,71 m² Área de serviço: 1,5 x 0,6= 0,90 m² Refeitório: (0,6 x 0,45) x 2= 0,54 m²	
		SUB-TOTAL =				4.542,63		
190000	DIVERSOS							
190403	Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.	UN	10,00	21,40	26,63	266,28	Salas de Aula: 7 Unidades Cozinha, Gás e Refeitório: 3 Unidades	
190600	Andaimes							
190602	Andaime em cavalete metálico para forro ou serviço em altura interno, com chapa de compensado e tábua, com reaproveitamento, inclusive montagem/desmontagem e remanejamento Será medido pela área em metros quadrados em projeção, na qual foi utilizado o andaime. (m²) O item remunera o transporte do material até o local de aplicação; o fornecimento, montagem e desmontagem de andaime para revestimento interno, incluindo tábuas ou chapas, sarrafos, pontalotes, suportes e pregos para fixação; e a posterior limpeza dos resíduos gerados no local	M²	257,50	1,49	1,85	477,41	Salas de aula existentes, refeitório: 86,97+129,76+40,77	
		SUB-TOTAL =				743,69		
		TOTAL CUSTO =				568.175,18		
		29,26%	BDI PROJETO =					
		24,43%	BDI OBRA =			-		
		TOTAL GERAL =				568.175,18		

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Márcia Aparecida Evangelista Madeira

Nome do responsável legal pelo município: Cláudio Antônio Palma

CREA: 176.622/D

DATA DA ELABORAÇÃO: 27/10/25

BASE
PINI, ORSE, SICOR, SINAPI,
SUDECAP, OUT/24

REV00
MAR/25

 Documento assinado digitalmente
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 13/01/2026 08:52:57-0300
Verifique em https://validar.dl.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS –
CABO VERDE MG

Prefeitura Municipal de Cabo Verde

1. Introdução

1.1. Objetivo do documento:

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola Oscar Ornelas e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.

2. Demolição

A demolição de elementos arquitetônicos compreende o desmonte, remoção e descarte controlado de partes construtivas existentes, executada de forma planejada, segura e seletiva, visando à adequação da edificação a novas intervenções ou reconstruções. Este processo envolve a retirada de paredes, revestimentos, pisos, esquadrias, coberturas, estruturas secundárias e demais componentes que interfiram na nova configuração do projeto, preservando os elementos que deverão ser mantidos.

Todas as atividades de demolição devem seguir procedimentos técnicos e normas de segurança, com isolamento da área, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e, quando necessário, sinalização e contenção de resíduos. O trabalho deve ser conduzido de forma a minimizar impactos estruturais, ruídos e poeiras, garantindo a integridade da edificação remanescente e o bem-estar do entorno.

Os materiais provenientes da demolição deverão ser segregados e destinados adequadamente, priorizando o reaproveitamento e a reciclagem, conforme as diretrizes ambientais e as normas vigentes.

2.1. Demolição de forro:

A demolição do forro de PVC deverá ser executada de forma cuidadosa e controlada, visando à remoção completa das lâminas, perfis de fixação e elementos de sustentação, sem causar danos às estruturas ou instalações existentes.

Antes do início dos trabalhos, a área deverá ser isolada e sinalizada, garantindo segurança aos operários e demais usuários do entorno. Os perfis metálicos ou de madeira que compõem a estrutura de suporte do forro deverão ser desmontados manualmente, utilizando ferramentas adequadas, evitando deformações ou rompimentos bruscos.

Os painéis de PVC deverão ser removidos um a um, em sequência, preservando as peças sempre que possível para reaproveitamento ou destinação adequada. Todo o material retirado será separado e acondicionado em local apropriado, de modo a facilitar o transporte e o descarte

conforme as normas ambientais e de limpeza urbana vigentes.

A execução do serviço deverá seguir as orientações de segurança do trabalho, com o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o acompanhamento de profissional responsável.

2.2. Demolição de alvenaria:

A demolição de paredes de alvenaria deverá ser executada de forma manual e controlada, conforme as orientações do projeto e do responsável técnico, priorizando a segurança, a integridade das estruturas vizinhas e a organização do canteiro de obras.

Antes do início dos trabalhos, a área deverá ser isolada e sinalizada, garantindo condições seguras para os operários e para o entorno. As demolições serão realizadas de cima para baixo, em camadas sucessivas, evitando o colapso súbito das paredes. Devem ser preservadas as estruturas adjacentes, tais como pilares, vigas, lajes e fundações, conforme o escopo definido em projeto.

O material resultante da demolição (blocos, tijolos, argamassa e entulho) deverá ser separado e removido periodicamente do local, mantendo o ambiente limpo e livre de obstáculos. Sempre que possível, os resíduos serão destinados à reciclagem ou reaproveitamento, conforme as normas ambientais vigentes.

Durante todo o processo, é obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o acompanhamento de profissional habilitado, garantindo que a demolição ocorra de **forma** segura, ordenada e conforme as normas técnicas.

2.3. Demolição de piso cerâmico:

A demolição do piso cerâmico existente deverá ser realizada de forma manual e controlada, utilizando ferramentas adequadas para a remoção das placas cerâmicas, argamassa de assentamento e base de regularização, quando necessário.

Antes do início dos trabalhos, a área deverá ser isolada e sinalizada, garantindo a segurança dos operários e evitando o acesso de pessoas não autorizadas. O serviço deve ser executado de maneira cuidadosa e progressiva, evitando danos à estrutura de base e às instalações embutidas, como tubulações hidráulicas e elétricas.

Durante a execução, o entulho gerado deverá ser constantemente recolhido e armazenado em local apropriado, de modo a manter o ambiente de trabalho limpo e organizado. Todo o material removido será destinado conforme as normas ambientais vigentes, priorizando o reaproveitamento e a reciclagem quando possível.

É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a execução sob supervisão de profissional responsável, assegurando que os procedimentos ocorram de forma segura, ordenada e conforme as boas práticas de construção.

3. Remoção

3.1. Remoção de vidro:

A remoção dos vidros das esquadrias deverá ser realizada de forma manual e controlada, com o auxílio de ferramentas adequadas e sob supervisão de profissional responsável. O procedimento deve priorizar a segurança dos operários e a preservação das esquadrias e caixilhos, evitando danos aos perfis metálicos ou de alumínio.

Antes da retirada, as áreas de trabalho deverão ser isoladas e sinalizadas, e os vidros removidos deverão ser armazenados em local seguro, devidamente identificados para reutilização ou descarte apropriado, conforme as normas ambientais vigentes.

É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas anticorte, óculos de proteção e calçados adequados, garantindo a execução segura e organizada do serviço.

3.2. Remoção de louças:

A remoção das louças sanitárias deverá ser executada de forma manual e cuidadosa, visando preservar as peças e as instalações hidráulicas existentes. O serviço compreende a retirada de vasos sanitários, lavatórios, pias, tanques, mictórios e acessórios, conforme indicado em projeto.

Antes do início, os registros de alimentação de água deverão ser fechados e os pontos devidamente isolados para evitar vazamentos. As louças serão desmontadas utilizando ferramentas adequadas, armazenadas em local protegido e, quando possível, reaproveitadas ou destinadas ao descarte apropriado.

Durante todo o processo, será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o acompanhamento de profissional responsável, garantindo a execução segura e organizada dos serviços.

3.3. Remoção de engradamento para telhas:

A remoção do engradamento de cobertura deverá ser realizada de forma manual e controlada, garantindo a segurança da estrutura remanescente e dos operários. O serviço compreende a desmontagem de caibros, ripas, terças e demais elementos de madeira ou metálicos que compõem o suporte das telhas.

Antes do início, as telhas deverão ser totalmente retiradas e armazenadas, liberando a estrutura para o desmonte. A desmontagem será feita de forma sequencial, de cima para baixo, evitando quedas e instabilidade.

Os elementos retirados deverão ser acondicionados e armazenados adequadamente, priorizando o reaproveitamento ou descarte ambientalmente correto, conforme as normas vigentes. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o acompanhamento técnico são obrigatórios durante toda a execução.

3.4. Remoção de telhas cerâmicas:

A remoção das telhas cerâmicas deverá ser realizada de forma manual e cuidadosa, priorizando a segurança dos operários e a integridade das peças, quando houver possibilidade de reaproveitamento.

O serviço deverá iniciar-se pela parte superior da cobertura, procedendo-se à retirada das telhas em fileiras sucessivas, de cima para baixo, evitando deslizamentos e quedas. As peças retiradas serão armazenadas em local seguro e protegido, separadas por tipo e estado de conservação.

3.5. Remoção de esquadrias:

A remoção das esquadrias existentes deverá ser executada de forma manual e controlada, abrangendo portas, janelas, venezianas e demais componentes metálicos, de alumínio ou madeira. O serviço deverá ser realizado sem causar danos às alvenarias, vergas, contravergas ou estruturas adjacentes, respeitando as orientações do projeto.

Antes do início dos trabalhos, as áreas deverão ser isoladas e sinalizadas, garantindo segurança aos operários e ao entorno. A desmontagem será feita de maneira sequencial, removendo folhas, caixilhos, marcos e ferragens com o uso de ferramentas adequadas.

As peças retiradas deverão ser armazenadas em local protegido, identificadas para reutilização ou descarte apropriado, conforme o estado de conservação e as normas ambientais vigentes. Durante todo o processo, é obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a supervisão técnica, assegurando uma execução segura, organizada e conforme as boas práticas construtivas.

4. Arquitetura

4.1. Considerações gerais:

O Projeto possui área construída de 953,85m², sobre um terreno de 2.517,95m². Esta escola atende ao Ensino Fundamental.

O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As sete salas de aula apresentam quase as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 20-25 alunos.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;

- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

4.2. Parâmetros de implantação:

Como o projeto destina-se a reforma e ampliação, os parâmetros foram analisados para esses casos e são indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Topografia:** fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica.

4.3. Parâmetros funcionais e estéticos:

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico levando em consideração o que já existe no local, foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários – alunos e

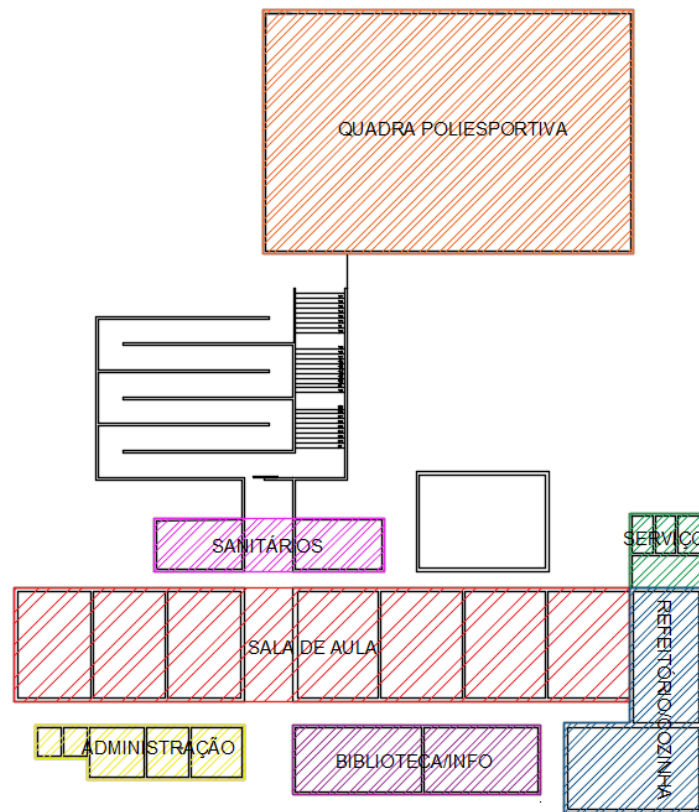
funcionários - e nas necessidades operacionais cotidianas de uma escola de ensino fundamental, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e sala de informática. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;
- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada.
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos alunos. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos;
- **Layout** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, exposição a agentes e intempéries, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;
- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao segmento do ensino fundamental;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

4.4. Espaços definidos e descrição dos ambientes:

A Escola é térrea e possui 7 blocos, sendo identificados como: Salas da Aula (7 unidades), Administração, Serviço, Refeitório/Cozinha, Sanitários, Biblioteca/Informática e Quadra. Os blocos

são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins e horta. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura:



4.5. Diretrizes de acessibilidade:

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como “ Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma **ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações.

Assim, tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Desníveis de piso rampados;

- 02 Sanitários acessíveis (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- 02 Vestiários acessíveis (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- Portas com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais.

5. Sistema Construtivo

5.1. Caracterização do sistema construtivo:

Como forma de simplificar e agilizar a execução da obra, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e lajes de concreto;
- Telhas metálicas trapezoidal, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

6. Elementos Construtivos

6.1. Sistema Estrutural:

6.1.1. Considerações Gerais:

Neste item estão algumas considerações sobre o sistema estrutural. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural.

6.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto:

6.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo.

A fundação será do tipo sapata isolada em concreto armado, executada in loco, com a função de transmitir as cargas verticais dos pilares ao solo de forma direta e uniforme. As sapatas serão dimensionadas conforme as cargas atuantes e a capacidade de suporte do terreno, garantindo a estabilidade da estrutura e evitando recalques diferenciais.

A execução iniciará com a escavação até a profundidade indicada em projeto, seguida da regularização do fundo com uma camada de concreto. Sobre essa base será posicionada a armadura em aço CA-50, conforme detalhamento do projeto.

A concretagem das sapatas será realizada com concreto estrutural de resistência característica mínima de 20Mpa, devidamente adensado por vibração mecânica.

As sapatas servirão de apoio aos pilares de arranque, com a devida ancoragem das armaduras de ligação. Todo o processo executivo deverá observar o alinhamento, cota de nível e o

posicionamento das peças.

Os materiais utilizados deverão atender as especificações das normas da ABNT, em especial à **NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto** e à **NBR 6122:2019 – Projeto e Execução de Fundações**, assegurando o desempenho e a durabilidade da fundação.

6.1.2.2. Lajes

A laje será do tipo pré-moldada unidirecional com enchimento em EPS (poliestireno expandido), composta por vigotas pré-moldadas de concreto armado e elementos de enchimento em EPS, dimensionada conforme as cargas atuantes e o vão livre de cada ambiente. Este sistema estrutural tem como função principal transmitir as cargas verticais às vigas e pilares, com o excelente desempenho estrutural, térmico e acústico, além de proporcionar leveza e rapidez na execução.

As vigotas pré-moldadas serão executadas em concreto armado com resistência característica mínima de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, contendo armaduras longitudinais, conforme projeto e planilha. Os blocos de enchimento em EPS serão utilizados entre vigotas, servindo como forme e elemento de alívio de peso, devendo apresentar densidade e resistência compatíveis com as exigências normativas.

A montagem da laje será realizada com o correto posicionamento e escoramento, conforme cotas e distâncias especificadas em projeto, assegurando o nivelamento e a estabilidade do conjunto antes da concretagem.

O concreto deverá ser adensado e nivelado adequadamente, e a cura úmida deverá ser mantida por no mínimo sete dias. O escoramento só poderá ser removido após a verificação da resistência suficiente do conjunto.

A execução deverá atender integralmente às normas da ABNT aplicáveis, em especial a **NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas em Concreto**, a **NBR 14859-1 e 2:2020 – Lajes Pré-fabricadas de Concreto – Vigotas e Elementos de Enchimento**, e demais normas complementares.

6.1.2.3. Vigas

As vigas serão executadas em concreto armado moldado in loco, tendo a função de receber e transmitir as cargas provenientes das lajes, paredes e demais elementos estruturais para os pilares e fundações, garantindo a estabilidade e integridade da edificação.

O dimensionamento das vigas será realizado conforme as cargas atuantes, os vãos e as condições de apoio previstas no projeto. As seções e armaduras serão definidas em função das solicitações de flexão, cisalhamento e torção, respeitando os critérios de segurança e desempenho estabelecidos pelas normas técnicas vigentes.

A execução será precedida pela montagem das fôrmas, devidamente escoradas e alinhadas, garantindo o prumo, o nivelamento e as dimensões de projeto. Em seguida será feita a colocação das armaduras em aço, com espaçadores adequados para manter o cobrimento mínimo de concreto exigido.

A concretagem será realizada com concreto estrutural de resistência característica mínima de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, vibrado mecanicamente.

As fôrmas e escoramentos somente poderão ser removidos após o concreto atingir resistência suficiente. Durante a execução, deverão ser observados cuidados com o alinhamento, nivelamento

e continuidade das armaduras entre as vigas e os demais elementos estruturais.

A execução das vigas moldadas in loco seguirá rigorosamente as normas da **ABNT 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento**, **NBR 14931:2004 – Execução da Estruturas de Concreto – Procedimento**, e demais normas correlatas.

6.1.2.4. Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado moldado in loco, com a função de suportar e transmitir as cargas verticais das lajes e vigas às fundações, garantindo a estabilidade global da estrutura.

A execução dos pilares será precedida pela montagem e fixação das fôrmas, que deverão assegurar o alinhamento, o prumo e as dimensões especificadas em projeto. As fôrmas serão devidamente escoradas e travadas, de modo a evitar deslocamentos ou deformações durante a concretagem.

As armaduras longitudinais e transversais (estribos) serão confeccionadas em aço CA-50 e CA-60, respectivamente, conforme o detalhamento do projeto estrutural, com utilização de espaçadores e suportes que garantam o cobrimento mínimo de concreto. As barras de continuidade deverão estar corretamente posicionadas e amarradas, assegurando a perfeita ancoragem entre os elementos estruturais.

A concretagem será executada com concreto estrutural de resistência característica mínima $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, devidamente adensado por vibração.

O desformado somente deverá ser realizado após a verificação da resistência mínima necessária do concreto.

A execução dos pilares moldados in loco deverá obedecer às prescrições das normas **ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento**, **NBR 14931:2004 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento**, e demais normas complementares aplicáveis.

6.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural:

6.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo “caixa” em perfil formado a frio.

6.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo “caixa” em perfil formado a frio de dimensões diversas.

6.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes). Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecidos a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas. Mãos francesas em cantoneiras laminadas. Contraventamentos horizontais em barras redondas. Contraventamentos verticais em perfis tipo “caixa” perfil formado a frio.

6.1.4. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto:

6.1.4.1. Fundações

Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação.

Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

6.1.4.2. Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto. A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas. Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na **NBR 12.655/2015**, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas, tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural. As formas 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 argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 14 (quatorze) dias, após a concretagem. Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja 10 + ou – 2.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

6.1.4.3. Estrutura Metálica

6.2. Sistema de Vedação Vertical – Paredes e/ou Painéis:

6.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

6.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

6.2.1.2. Sequência de Execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto. Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes. A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

6.2.1.3. Conexões e Interfaces com os demais elementos construtivos:

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e deslocamentos.

6.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referência nos Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm, paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Conforme indicação em projeto.

6.2.2. Alvenaria de Blocos de Concreto

6.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto estruturais com medidas de 19x19x39 cm, produzidos com agregados selecionados, de primeira qualidade, com faces planas, arestas vivas e cor uniforme. As peças apresentam elevada resistência mecânica, baixa absorção de água e acabamento natural, cor concreto.

Serão utilizados no sistema de vedação e alvenaria estrutural, compondo as paredes e demais elementos verticais da edificação. A alvenaria será assentada com argamassa industrializada adequada, garantindo o prumo, o alinhamento e o nivelamento das fiadas, conforme as especificações de projeto.

Peça: Altura 19 cm; Largura 19 cm; Comprimento 39 cm.

Blocos de concreto de vedação com medidas de 14x19x39 cm, produzidos com agregados selecionados, de primeira qualidade, com faces planas, arestas bem definidas e cor uniforme. As peças apresentam bom acabamento superficial, baixa absorção de umidade e resistência adequada para fechamento e compartimentação de ambientes.

Serão empregados no sistema de alvenaria de vedação, compondo as paredes não estruturais da edificação. O assentamento será realizado com argamassa mista ou industrializada, garantindo o prumo, alinhamento e nivelamento das fiadas, conforme as especificações de projeto e as normas técnicas vigentes.

Peça: Altura 19 cm; Largura 14 cm; Comprimento 39 cm.

Ambos os blocos serão usados na construção da quadra poliesportiva.

6.2.2.2. Sequência de execução:

As paredes serão executadas em blocos de concreto de vedação, conforme dimensões e espessuras indicadas no projeto. O alinhamento e nivelamento deverão ser rigorosamente observados, utilizando-se nível a laser ou cordão esticado para marcação dos eixos e vãos de portas e janelas.

Os blocos serão assentados com argamassa mista ou industrializada, garantindo o preenchimento das juntas e o encunhamento adequado antes da abertura de rasgos para instalações. As fiadas deverão ser amarradas alternadamente, mantendo o prumo e o nivelamento das paredes.

Os blocos deverão ser armazenados cobertos e protegidos da umidade, em pilhas com altura máxima de 1,5 m, evitando quebras e lascas. Após o assentamento, as paredes serão limpas e preparadas para o recebimento dos revestimentos.

A execução seguirá as recomendações das normas **ABNT NBR 6136:2016** e **NBR 15961:2011**, garantindo resistência, estabilidade e bom acabamento.

6.2.2.3. Conexões e Interfaces com os demais elementos construtivos:

Iniciar a execução a partir do piso, assentando os blocos de concreto de vedação conforme o alinhamento e o nivelamento definidos em projeto. As interfaces com vigas, pilares e lajes deverão receber encunhamento e acabamento adequados, garantindo a perfeita aderência e continuidade entre os elementos.

Nos fechamentos laterais e superiores, assegurar o correto preenchimento das juntas com argamassa, proporcionando acabamento uniforme e vedação eficiente. As uniões com esquadrias e elementos estruturais devem ser executadas de modo a evitar fissuras e infiltrações, mantendo a integridade do conjunto construtivo.

6.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referência nos Desenhos:

Os blocos de concreto de vedação, nas dimensões de 14x19x39 cm e 19x19x39 cm, serão empregados na execução das paredes e fechamentos da quadra poliesportiva, conforme indicado nos desenhos arquitetônicos e estruturais.

Esses elementos têm a função de delimitar os espaços da quadra, compondo os fechamentos laterais, fundos e áreas de apoio, garantindo resistência, estabilidade e uniformidade visual. A aplicação segue rigorosamente o posicionamento e detalhamento em planta e elevação, assegurando a correta integração com os demais sistemas construtivos e o desempenho previsto em projeto

6.3. Esquadrias

6.3.1. Portas e janelas de alumínio

6.3.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 4mm, sendo liso incolor ou miniboreal, de acordo com o projeto e terão, ainda, as seguintes especificações:

Esquadrias externas, conforme indicado em projeto, deverão apresentar vidro temperado. Todos os vidros que serão empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias que consta no projeto.

6.3.1.2. Sequência de execução:

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. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas 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.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

6.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

6.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro – ver projeto; dobradiças: 2 para cada folha de porta.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias em projeto.

6.3.2. Portas de madeira

6.3.2.1. Característica e Dimensões do Material:

Madeira

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 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

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 devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco.

As portas das salas de aula terão visor, de 30x20cm, de vidro temperado incolor de 4mm.

6.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

6.3.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos portais deverá ser feita no prumo, nível e alinhamentos, dimensões de projeto. Os portais deverão ser fixados com espuma expansiva de poliuretano, tanto na face superior, em contato com as vigas de concreto, como nas laterais, em contato com a alvenaria de blocos cerâmicos.

6.3.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas com pintura esmalte na cor branco;
- Conjuntos Marcos e Alisares pintura esmalte cor branco;
- Conjuntos de fechadura e maçanetas;
- Dobradiças;
- Puxadores (se necessário).

6.3.3. Telas de proteção em nylon

6.3.3.1. Característica e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos. O conjunto é composto de tela, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação. Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

6.3.3.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação.

A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

6.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas conforme indicação em projeto.

6.4. Elementos Metálicos

6.4.1. Portões em chapa metálica perfurada

6.4.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Quadro com perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm. Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada no eixo interno dos perfis metálicos. Acabamento: pintura em esmalte sintético.

Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto. Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal. Modelo de referência: Grade furos.

6.4.1.2. Sequência de execução:

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro. Estes quadros formarão os módulos dos portões, que serão fixados nas alvenarias laterais, conforme projeto. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato.

Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

6.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portão principal, portões da quadra poliesportiva e entrada da rampa de acesso.

6.5. Coberturas

6.5.1. Estrutura Metálica

6.5.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Treliças em aço estrutural, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, para apoio de telhas metálicas trapezoidais, em toda construção inclusive na quadra poliesportiva.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças planas, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado, conforme projeto.

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 400-550 Mpa. Chumbadores mecânicos e/ou chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Chumbadores e barras redondas também em aço.

Toda a estrutura exposta deverá receberá pintura com proteção de fundo de 1 demão de Primer de Zinco e intermediária de 125 micrometros de Epóxi.

6.5.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações

complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

Ainda, antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas e os posicionamentos das bases realizados corretamente. Todos os chumbadores químicos ou mecânicos deverão ser inspecionados por técnico qualificado.

6.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Estrutura de cobertura de toda a escola, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

6.5.2. Telhas metálicas trapezoidais

6.5.2.1. Característica e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, conforme projeto.

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

Acabamento das telhas na cor NATURAL;

6.5.2.2. Sequência de execução:

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às terças com arame de cobre.

6.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

6.5.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em toda construção, inclusive na quadra poliesportiva.

6.5.3. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos

6.5.3.1. Característica e Dimensões do Material:

As calhas, rufos e pingadeiras metálicos serão confeccionados em chapas de aço galvanizado com espessura mínima de 0,65 mm, ou conforme especificações de projeto, garantindo resistência à corrosão e estanqueidade.

As peças terão acabamento liso, sem rebarbas ou deformações, e serão dimensionadas de

acordo com o escoamento pluvial e os detalhes construtivos indicados nos desenhos executivos.

As calhas serão utilizadas para o escoamento das águas pluviais das coberturas, enquanto rufos e pingadeiras farão a proteção e o arremate das superfícies expostas, evitando infiltrações e manchas nas fachadas.

6.5.3.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

Nos blocos, todos os encontros de telhas, no sentido do seu caimento, com alvenaria receberão contra rufos metálicos.

A união entre as chapas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

6.5.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Cobertura de toda escola, inclusive quadra poliesportiva.

6.6. Impermeabilização

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

6.6.1. Emulsão Asfáltica

6.6.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas. Balde de 18L; Tambor de 200L.

6.6.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

O produto é aplicado como pintura, com trinchá ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

6.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fundações – vigas baldrame e lajes dos banheiros do bloco administrativo e de serviço.

6.7. Revestimentos Internos e Externos – Paredes

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

6.7.1. Paredes externas – pintura acrílica

6.7.1.1. Característica e Dimensões do Material:

As paredes externas receberão revestimento de textura acrílica projetada para fachadas sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

Modelo de referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente.

6.7.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;
- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico;

Obs.: as paredes poderão ser acabadas com reboco liso, conforme projeto, ou massa única, conforme descrito neste memorial.

6.7.2. Paredes internas – áreas secas

As paredes internas das áreas administrativas e pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa única ou massa corrida acrílica.

6.7.2.1. Característica e Dimensões do Material:

As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor a definir;
Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico ou equivalente.

6.7.2.2. Sequência de execução:

A pintura será realizada nas paredes internas, após teste das instalações, aplicando a primeira demão antes da instalação das esquadrias. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das esquadrias.

6.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa e pedagógica.

6.7.3. Paredes internas – áreas molhadas

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico do piso ao teto, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de cerâmica para todos, as paredes serão revestidas com cerâmica 30x40 ou 32x45cm.

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza, serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 32x45cm.

6.7.3.1. Característica e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40 cm):

- Revestimento em cerâmica 30x40 ou 32x45, cor a decidir com rejunte cimentício;
- Comprimento 40cm x Largura 30cm, ou aproximado;

Modelos de referência:

Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC - 30x40 cm; ou

Marca: *Formigres*; Linha Coordenada; Modelo: Branco 32 brilhante - 32x45cm.

Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

6.7.3.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

6.8. Teto - Forro de Gesso

6.8.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

6.8.1.2. Sequência de execução:

O forro de gesso acartonado é constituído por painéis parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento e nível de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

6.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

6.8.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Forro de gesso acartonado, em toda área já existente e conforme indicação de projeto.

6.9. Sistemas de Pisos – Internos e Externo

6.9.1. Piso em cerâmica

6.9.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura), ou aproximado;

Modelos de referência:

- Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: BRANCO GELO (450mm x 450mm);
- Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
- Marca: *Incefra*, Linha: *Técnica*, ref.: PDI31050 (415mm x 415 mm).

6.9.1.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

6.9.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

6.9.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Todo o projeto, conforme especificação.

6.9.2. Piso em concreto desempenado

6.9.2.1. Característica e Dimensões do Material:

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

6.9.2.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso.

Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

6.9.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Circulações externas, lixo e gás, rampas e escadas.

6.9.3. Piso em concreto desempenado liso

6.9.3.1. Característica e Dimensões do Material:

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento liso;

Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

6.9.3.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada e polida.

6.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Circulação de acesso, calçadas ao redor dos blocos.

6.9.4. Piso polido em concreto

6.9.4.1. Característica e Dimensões do Material:

Piso monolítico em concreto, com espessura de 8 cm, com acabamento polido, com pintura em resina epóxi;

6.9.4.2. Sequência de execução:

O piso polido em concreto possui cura de aproximadamente 12 horas e deve ser executado por profissional especializado, seguindo as especificações do projeto.

O piso de concreto deve considerar as características do solo e do clima local, para na execução:

- compactar o solo;
- preparar o sub-leito e sub-base;
- lançar, espalhar e adensar o concreto;
- nivelar a superfície;
- aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;
- polir e pintar com resina epóxi.

Modelo de referência: *Pisepoxi*: Piso monolítico de alta resistência;

6.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Quadra Poliesportiva.

6.9.5. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

6.9.5.1. Característica e Dimensões do Material:

Piso tátil pré-moldado em concreto de alerta / direcional, assentado com argamassa nas áreas externas de circulação. A cor vermelha é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de alerta.

- Dimensões: placas de dimensões 25x25 cm, espessura 2,0 cm ou 2,5 cm.
- Modelo de referência: *WRS acessibilidade*; piso tátil concreto 25x25 cm.

6.9.5.2. Sequência de execução:

As placas pré-moldadas de concreto ou argamassa devem ser assentadas diretamente no contrapiso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.

6.9.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.

6.9.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até portas e/ou linhas guias que servirão apoio ao deslocamento por toda a escola. O projeto de piso foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade.

6.10. Louças, Metais e Complementos

6.10.1. Louças

6.10.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto adota todas as louças da escola na cor branco gelo.

6.10.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Banheiros e Vestiários, indicação em projeto.

6.10.2. Metais/Plásticos

6.10.2.1. Característica e Dimensões do Material:

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

6.10.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, salas de aula e sanitários coletivos.

6.10.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

6.10.3.1. Característica e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido. Dimensões variáveis, conforme projeto,

espessura: 20mm. Altura das Divisórias dos sanitários: 1,80m ou 1,95m, conforme projetos.

A altura das bancadas: 80 ou 90cm, conforme projeto. Peitoris instalados nas esquadrias externas, conforme projeto.

6.10.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica.

6.10.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Detalhado em projeto arquitetônico.

6.10.4. Espelhos

6.10.4.1. Característica e Dimensões do Material:

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

6.10.4.2. Sequência de execução:

Os espelhos deverão ser colados na parede, sobre o revestimento cerâmico, conforme projeto.

6.11. Paisagismo e Áreas externas

6.11.1. Forração de Grama

6.11.1.1. Característica e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico à escola e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação escolar. Tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento. Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais.

6.11.1.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As áreas de jardim deverão ser demarcadas com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a terra depositada no local.

6.11.1.3. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama.

Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

6.11.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com o Desenho:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

7. Hidrossanitário

7.1. Instalações de água fria:

Para o cálculo da demanda de consumo de água foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento e possibilidade de futura expansão.

7.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

7.1.2. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial.

7.1.3. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 50mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

7.1.3.1. Tubulações Embutidas:

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

7.1.3.2. Tubulações Aéreas:

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

7.1.3.3. Tubulações Enterradas:

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

7.1.3.4. Materiais:

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados. Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

7.1.3.5. Meios de Ligação:

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos. As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas. As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado. Os apertos das roscas deverão ser feitos com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

7.1.3.6. Testes em Tubulação:

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

7.1.3.7. Limpeza e Desinfecção:

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção*.

7.1.3.8. Disposições construtivas:

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

7.2. Instalações de águas pluviais:

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso. As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatório de amortecimento, que deverá ser dimensionado conforme as normativas locais. O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas;

7.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

7.2.2. Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

7.2.3. Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

7.2.4. Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de *shafts* projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. Enquanto os condutores no nível térreo serão enterrados.

7.2.5. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

7.2.6. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas.

7.2.7. Disposições Construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

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

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia

no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

7.3. Instalações de esgoto sanitário:

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos. No projeto foram previstas três caixas de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

7.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante (esse valor seria o mínimo).

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Estas serão em concreto com diâmetro interno de 30 ou 60 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões externas de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

7.3.2. Sistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a, no mínimo, 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

7.3.3. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio

restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

7.3.4. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

7.3.5. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas.

7.3.6. Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

8. Elétrica

8.1. Instalações Elétricas:

No projeto de instalações elétricas foi definida distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220/127V ou 380/220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a

facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas LED - Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz) - de baixo consumo de energia. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

8.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e normas da concessionária local, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

8.1.1.1. Caixas de Derivação:

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apuradas.

8.1.1.2. Caixas de Passagem:

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto.

8.1.1.3. Eletrodutos e Eletrocalhas:

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

8.1.1.4. Fios e Cabos:

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os alimentadores dos quadros elétricos, advindos do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) serão de alta condutividade, classe de isolamento de 0,6/1KV, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 90°C em regime, com cobertura protetora do tipo XLPE (Composto termofixo à base de polietileno reticulado).

Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os circuitos alimentadores que apresentam bitolas de seção maiores ou iguais a #120mm², em cada fase, poderão ser substituídos por cabos duplos ou triplos cuja seção da bitola seja superior ou igual. Ex: fase R com condutor cuja seção é de #300mm² poderá ser substituído por 2x#150mm², ficando o executor responsável pelo redimensionamento dos condutos.

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo

deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² poderá ser feita com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

- A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

Fase A - Preto

Fase B - Vermelho

Neutro - Azul claro

Retorno - Amarelo

Terra (PE Proteção) - Verde

- B – ELETRICA COMUM

Fase - Preto

Neutro - Azul claro (Identificado)

Terra (PE Proteção) - Verde

8.1.1.5. Disjuntores:

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento.

8.1.1.6. Quadros Elétricos:

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados no projeto. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

8.1.1.7. Interruptores e Tomadas:

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

8.1.1.8. Luminárias:

São previstas luminárias com lâmpadas LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia.

8.1.1.9. Disposições Construtivas:

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA para execução dos serviços de instalações elétricas, a apresentação de projeto específico para subestação, contemplando os requisitos exigidos pela concessionária local.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

8.2. Instalações de Cabeamento Estruturado:

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação, com previsão de tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala de reunião / professores conforme

projeto. Dentro do Rack serão instalados os *Patch Panel's* de dados e voz, switch, e demais componentes que o município julgar necessário para o bom funcionamento da rede, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 5e, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos UTP partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do *Patch Panel* à porta do equipamento ativo será utilizado *Patch Cord*.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos *Patch Cord's* no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao *Patch Panel* o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do Patch Cord no Rack e no Patch Panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord Cascadeamento*: Vermelho
- *Patch Cord Dados e Voz*: Azul

8.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

8.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas:

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreferro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

8.2.1.2. Ligações de Rede:

Uma vez instalada a infraestrutura de cabeamento estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (Rack), os dois painéis (Patch Panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos Patch Panels. Os dois Patch Panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (Patch Cords) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os Patch Panels aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos Patch Panels, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

8.2.1.3. Ligações de TV:

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas, antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0 \text{ mm}$) como guia.

8.2.1.4. Conexão com a Internet:

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

8.2.1.5. Segurança de Rede:

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivírus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

8.3. Instalações de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA):

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

8.3.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
- Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre

é obrigatório.

8.3.1.1. Captores Tipo Franklin:

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

8.3.1.2. Terminais Aéreos:

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

8.3.1.3. Gaiola Faraday:

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior

8.3.1.4. Disposições Construtivas:

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), rebars (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar", transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip' s galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.

A conexão dos pontos de descidas, rebars com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm² através de solda exotérmica ou conectores apropriados.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um

conjunto eletromecânico satisfatório.

9. Mecânica

9.1. Instalações do Sistema de Exaustão:

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da cozinha justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratar de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre o fogão. Deverá ser alocado captador de exaustão tipo coifa, centralizado com relação ao fogão, respeitando as dimensões do equipamento.

O acionamento do exaustor comandado por interruptor simples foi discriminado nos projetos de exaustão e de instalações elétricas.

- Modelo de referência:

Marca: *Ventisilva*; Modelo: EC11-N SIROCO; galvanizado

9.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

9.1.1.1. Coifas:

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Conterá, ainda, filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

A distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

9.1.1.2. Rede de Dutos:

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser fechadas com cordão de solda e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

Na área externa, o duto de exaustão deverá ter em sua tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.

Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

9.1.1.3. Exaustores:

Os exaustores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos exaustores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Todos os equipamentos empregados na movimentação do ar ambiente, dotados de elementos com movimento significativo de rotação ou translação (gabinete de ventilação e exaustores), deverão ser apoiados sobre amortecedores de vibração.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do exaustor deve ser soldada em chapa de aço inoxidável com, no mínimo, 1,09 mm de espessura e/ou chapa de aço carbono com pintura epóxi. O exaustor deve ser dotado de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o exaustor deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O exaustor será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

10. Serviços Finais

A obra deverá ser limpa periodicamente enquanto os trabalhos estão sendo executados. A limpeza final para a entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho.

11. Orientações

Após a assinatura do contrato a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

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.

No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização;

Durante a execução dos serviços, e desde que previamente aprovado pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade escolar onde será executado os serviços, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento às atividades escolares e danos à estrutura existente;

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência à fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como à apresentação de protótipos quando solicitado;

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar à Contratada apresentação de certificação e/ou notas fiscais;

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços;

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização;

Concluída a obra, a Contratada apresentará “As Built” de todos os projetos.

Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando autorizados, por escrito, pela fiscalização.

Quaisquer dos itens mencionados nas presentes especificações e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a execução de responsabilidade da contratada.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos, nas especificações dos projetos arquitetônicos ou nas planilhas sem autorização expressa e por escrito pela fiscalização.

A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua previa aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

A contratada deverá registrar e aprovar, junto aos órgãos competentes e as suas custas, todos os projetos relativos ao empreendimento.

A contratada será responsável pela proteção de todas as instalações em obra, até sua formal entrega à Prefeitura.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte da Prefeitura.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas pública ou de terceiros, ele as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.

Cumpra a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

Cabo Verde, 28 de outubro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA**
Data: 13/01/2026 08:52:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnica

Marcia A. E. Madeira

Engenheira Civil

CREA 176.622/D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																	
	ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS								SRE: POÇOS DE CALDAS								
	MUNICÍPIO / DISTRITO: SÃO BARTOLOMEU DE MINAS								ENDEREÇO: AVENIDA PÁDUA DIAS nº 02								
	SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO																
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL (C/ BDI)	% INC.	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		TOTAL	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	25.906,61	1,32%	100,00%	25.906,61		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	25.906,61	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	
3	TRABALHOS EM TERRA	12.606,11	0,64%	100,00%	12.606,11		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	12.606,11	
4	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	172.498,21	8,81%	20,00%	34.499,64	20,00%	34.499,64	20,00%	34.499,64	20,00%	34.499,64	20,00%	34.499,64		0,00	172.498,21	
5	SUPERESTRUTURA	340.360,21	17,38%	30,00%	102.108,06	40,00%	136.144,09	30,00%	102.108,06		0,00		0,00		0,00	340.360,21	
6	ALVENARIA	70.912,82	3,62%		0,00	40,00%	28.365,13	30,00%	21.273,85	30,00%	21.273,85		0,00		0,00	70.912,82	
7	COBERTURA E FORRO	162.633,74	8,30%		0,00	20,00%	32.526,75	40,00%	65.053,50	40,00%	65.053,50		0,00		0,00	162.633,74	
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	82.187,74	4,20%		0,00	20,00%	16.437,55	30,00%	24.656,32	30,00%	24.656,32	20,00%	16.437,55		0,00	82.187,74	
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	66.972,47	3,42%		0,00		0,00	30,00%	20.091,74	30,00%	20.091,74	20,00%	13.394,49	20,00%	13.394,49	66.972,47	
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	200.821,83	10,25%		0,00	20,00%	40.164,37	30,00%	60.246,55	30,00%	60.246,55	20,00%	40.164,37		0,00	200.821,83	
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	25.465,26	1,30%		0,00		0,00	30,00%	7.639,58	30,00%	7.639,58	40,00%	10.186,10		0,00	25.465,26	
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	76.761,92	3,92%		0,00		0,00	30,00%	23.028,58	30,00%	23.028,58	40,00%	30.704,77		0,00	76.761,92	
13	FERRAGENS	26.441,33	1,35%		0,00	50,00%	13.220,67	30,00%	7.932,40	20,00%	5.288,27		0,00		0,00	26.441,33	
14	REVESTIMENTO	184.520,79	9,42%		0,00	40,00%	73.808,31	30,00%	55.356,24	30,00%	55.356,24		0,00		0,00	184.520,79	
15	PISOS E RODAPÉS	63.329,31	3,23%		0,00		0,00	50,00%	31.664,66	30,00%	18.998,79	20,00%	12.665,86		0,00	63.329,31	
16	VIDROS	2.371,32	0,12%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	2.371,32	2.371,32	
17	PINTURA	69.879,97	3,57%		0,00		0,00		0,00		0,00	70,00%	48.915,98	30,00%	20.963,99	69.879,97	
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	55.059,58	2,81%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	55.059,58	55.059,58	
19	DIVERSOS	12.818,07	0,65%	30,00%	3.845,42	40,00%	5.127,23		0,00		0,00		0,00	30,00%	3.845,42	12.818,07	
20	QUADRA	252.657,29	12,90%		0,00	30,00%	75.797,19	50,00%	126.328,65	20,00%	50.531,46		0,00		0,00	252.657,29	
21	FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	
23	LIMPEZA	10.846,56	0,55%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	10.846,56	10.846,56	
24	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS	36.615,64	1,87%	100,00%	36.615,64		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	36.615,64	
25	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	6.704,46	0,34%		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	6.704,46		0,00	6.704,46	
26	OUTROS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	
TOTAL MENSAL					11,01%	215.581,48	23,29%	456.090,91	29,61%	579.879,75	19,74%	386.664,51	10,57%	206.968,77	5,44%	1.958.371,26	
TOTAL ACUMULADO		1.958.371,26	100,00%		11,01%	215.581,48	34,30%	671.672,40	63,91%	1.251.552,15	83,65%	1.638.216,66	94,22%	1.845.185,43	99,66%	1.951.666,80	1.958.371,26
LOCAL / DATA: CABO VERDE - MG, 27 DE OUTUBRO DE 2025																	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRCIA A.E.MADEIRA																	
REPRESENTANTE LEGAL: CLÁUDIO ANTÔNIO PALMA																	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
	ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS								SRE: POÇOS DE CALDAS							
	MUNICÍPIO / DISTRITO: SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, CABO VERDE - MG								ENDEREÇO: AVENIDA PÁDUA DIAS Nº 02							
	SERVIÇOS: REFORMA															
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL (C/ BDI)	% INC.	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		TOTAL
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	1.962,54	0,35%	100,00%	1.962,54		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1.962,54
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	30.086,23	5,30%	70,00%	21.060,36	30,00%	9.025,87		0,00		0,00		0,00		0,00	30.086,23
3	TRABALHOS EM TERRA	10.187,02	1,79%	30,00%	3.056,11	40,00%	4.074,81	30,00%	3.056,11		0,00		0,00		0,00	10.187,02
4	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
5	SUPERESTRUTURA	10.769,16	1,90%		0,00	50,00%	5.384,58	50,00%	5.384,58		0,00		0,00		0,00	10.769,16
6	ALVENARIA	15.296,26	2,69%		0,00	50,00%	7.648,13	30,00%	4.588,88	20,00%	3.059,25		0,00		0,00	15.296,26
7	COBERTURA E FORRO	216.947,58	38,18%		0,00		0,00	40,00%	86.779,03	30,00%	65.084,27	30,00%	65.084,27		0,00	216.947,58
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.715,47	5,05%		0,00	30,00%	8.614,64	30,00%	8.614,64	30,00%	8.614,64	10,00%	2.871,55		0,00	28.715,47
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	11.925,00	2,10%		0,00		0,00		0,00	30,00%	3.577,50	50,00%	5.962,50	20,00%	2.385,00	11.925,00
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	106.060,80	18,67%		0,00		0,00		0,00	40,00%	42.424,32	40,00%	42.424,32	20,00%	21.212,16	106.060,80
13	FERRAGENS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
14	REVESTIMENTO	40.048,01	7,05%		0,00		0,00		0,00	40,00%	16.019,21	30,00%	12.014,40	30,00%	12.014,40	40.048,01
15	PISOS E RODAPÉS	65.478,08	11,52%		0,00		0,00		0,00	50,00%	32.739,04	30,00%	19.643,42	20,00%	13.095,62	65.478,08
16	VIDROS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
17	PINTURA	25.412,71	4,47%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	25.412,71	25.412,71
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	4.542,63	0,80%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	100,00%	4.542,63	4.542,63
19	DIVERSOS	743,69	0,13%	100,00%	743,69		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	743,69
20	QUADRA	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
21	FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
23	LIMPEZA	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
24	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
25	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
26	OUTROS	0,00	0,00%		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00
TOTAL MENSAL				4,72%	26.822,69	6,12%	34.748,03	19,08%	108.423,24	30,19%	171.518,23	26,05%	148.000,47	13,84%	78.662,52	568.175,18
TOTAL ACUMULADO		568.175,18	100,00%	4,72%	26.822,69	10,84%	61.570,72	29,92%	169.993,96	60,11%	341.512,19	86,16%	489.512,66	100,00%	568.175,18	568.175,18
LOCAL / DATA: CABO VERDE, 27 DE OUTUBRO DE 2025																
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRCIA A.E.MADEIRA																
REPRESENTANTE LEGAL: CLÁUDIO ANTÔNIO PALMA																



Prefeitura Municipal de Cabo Verde
Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220
CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

CURVA ABC - AMPLIAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE - MG				
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS		PRAZO DA OBRA: 6 MESES		
ENDEREÇO: AVENIDA PÁDUA DIAS Nº 02				
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	Físico %	1,32%	C
		Financeiro	R\$ 25.906,61	
2	TRABALHOS EM TERRA	Físico %	0,64%	C
		Financeiro	R\$ 12.606,11	
10	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Físico %	1,30%	C
		Financeiro	R\$ 25.465,26	
12	FERRAGENS	Físico %	1,35%	C
		Financeiro	R\$ 26.441,33	
15	VIDROS	Físico %	0,12%	C
		Financeiro	R\$ 2.371,32	
18	DIVERSOS	Físico %	0,65%	C
		Financeiro	R\$ 12.818,07	
20	LIMPEZA	Físico %	0,55%	C
		Financeiro	R\$ 10.846,56	
21	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS	Físico %	1,87%	C
		Financeiro	R\$ 36.615,64	
22	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	Físico %	0,34%	C
		Financeiro	R\$ 6.704,46	
5	ALVENARIA	Físico %	3,62%	B
		Financeiro	R\$ 70.912,82	
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Físico %	4,20%	B
		Financeiro	R\$ 82.187,74	
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	Físico %	3,42%	B
		Financeiro	R\$ 66.972,47	
11	ESQUADRIAS METÁLICAS	Físico %	3,92%	B
		Financeiro	R\$ 76.761,92	
14	PISOS E RODAPÉS	Físico %	3,23%	B
		Financeiro	R\$ 63.329,31	
16	PINTURA	Físico %	3,57%	B
		Financeiro	R\$ 69.879,97	
17	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	Físico %	2,81%	B
		Financeiro	R\$ 55.059,58	
3	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	Físico %	8,81%	A
		Financeiro	R\$ 172.498,21	
4	SUPERESTRUTURA	Físico %	17,38%	A
		Financeiro	R\$ 340.360,21	
6	COBERTURA E FORRO	Físico %	8,30%	A
		Financeiro	R\$ 162.633,74	
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	Físico %	10,25%	A
		Financeiro	R\$ 200.821,83	
13	REVESTIMENTO	Físico %	9,42%	A
		Financeiro	R\$ 184.520,79	

19	QUADRA	Físico %	12,90%	A
		Financeiro	R\$ 252.657,29	
		%	100,00%	
		TOTAL	R\$ 1.958.371,26	

Documento assinado digitalmente
 **MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA**
Data: 13/01/2026 08:48:25-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Márcia A.E.Madeira
Eng.^a Civil - CREA-MG 176.622/D

Cláudio Antônio Palma
Prefeito Municipal de Cabo Verde - MG



Prefeitura Municipal de Cabo Verde
Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220
CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

CURVA ABC - REFORMA

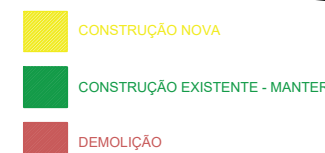
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE - MG				
ESCOLA MUNICIPAL: OSCAR ORNELAS			PRAZO DA OBRA: 6 MESES	
ENDEREÇO: AVENIDA PÁDUA DIAS Nº 02				
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	
1	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	Físico %	0,35%	C
		Financeiro	R\$ 1.962,54	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	Físico %	5,30%	C
		Financeiro	R\$ 30.086,23	
3	TRABALHOS EM TERRA	Físico %	1,79%	C
		Financeiro	R\$ 10.187,02	
5	SUPERESTRUTURA	Físico %	1,90%	C
		Financeiro	R\$ 10.769,16	
6	ALVENARIA	Físico %	2,69%	C
		Financeiro	R\$ 15.296,26	
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	Físico %	5,05%	C
		Financeiro	R\$ 28.715,47	
11	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Físico %	2,10%	C
		Financeiro	R\$ 11.925,00	
17	PINTURA	Físico %	4,47%	C
		Financeiro	R\$ 25.412,71	
18	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	Físico %	0,80%	C
		Financeiro	R\$ 4.542,63	
19	DIVERSOS	Físico %	0,13%	C
		Financeiro	R\$ 743,69	
14	REVESTIMENTO	Físico %	7,05%	B
		Financeiro	R\$ 40.048,01	
15	PISOS E RODAPÉS	Físico %	11,52%	B
		Financeiro	R\$ 65.478,08	
7	COBERTURA E FORRO	Físico %	38,18%	A
		Financeiro	R\$ 216.947,58	
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	Físico %	18,67%	A
		Financeiro	R\$ 106.060,80	
		%	100,00%	
		TOTAL	R\$ 568.175,18	



Documento assinado digitalmente
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 13/01/2026 08:48:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Márcia A.E.Madeira
Eng.^a Civil - CREA-MG 176.622/D

Cláudio Antônio Palma
Prefeito Municipal de Cabo Verde - MG



PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA	
ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS	
NOTAS - COTAS EM METROS; - MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO; - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL; - ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA; - CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;	FOLHA 1 / 8 ESCALA INDICADA
LOCALIZAÇÃO AV. PADUA DIAS, N°1, DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, CABO VERDE	DESENHO JACQUELINE PEZZI DATA outubro/2025

Documentos assinado digitalmente



MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA

Data: 20/10/2025 12:39:36 -0300

Verifique em <https://validar.dig.gov.br>

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. MARCIA A. E. MADEIRA

CREA:176622/D

CLAUDIO

ANTONIO PALMA:

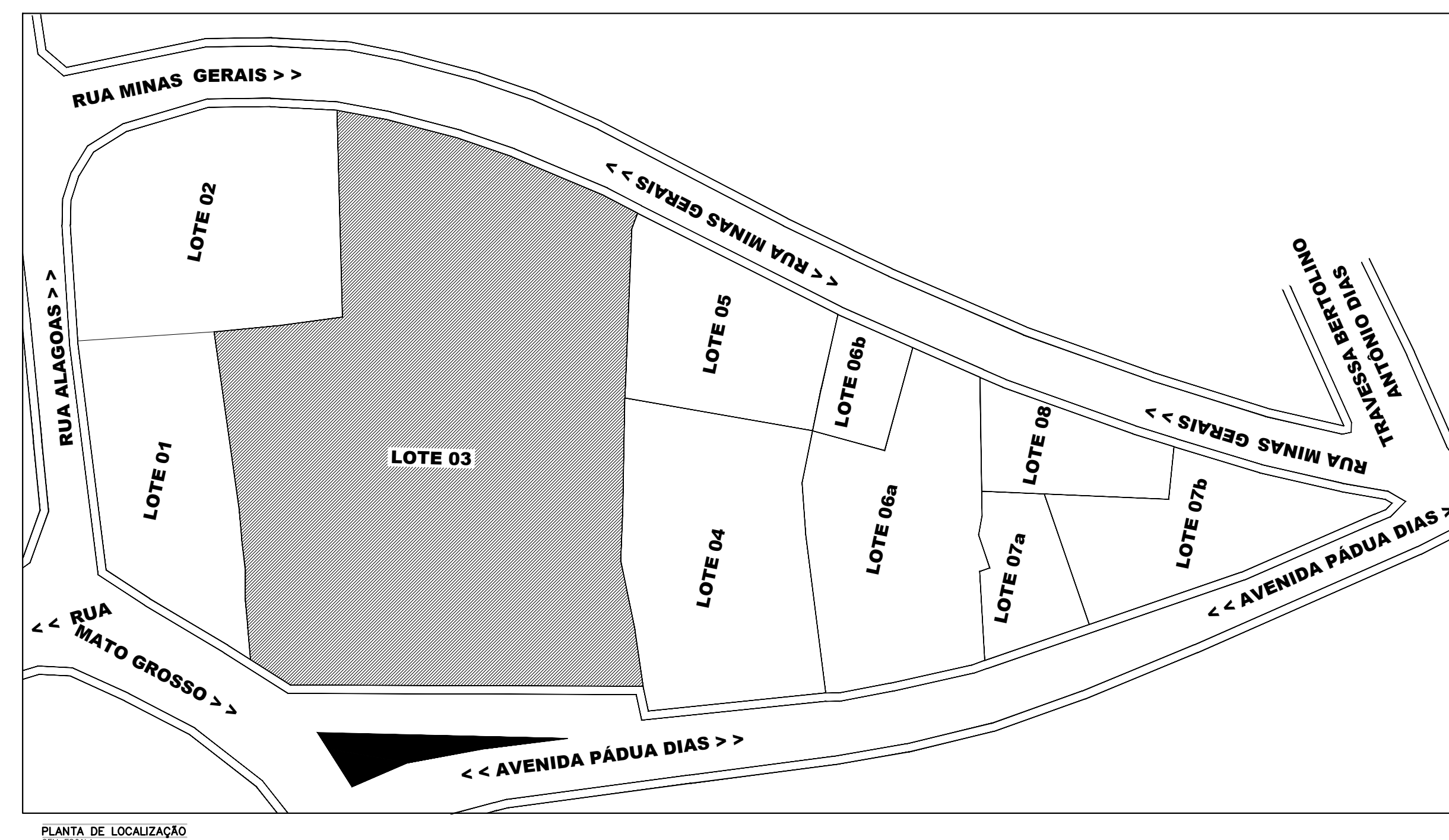
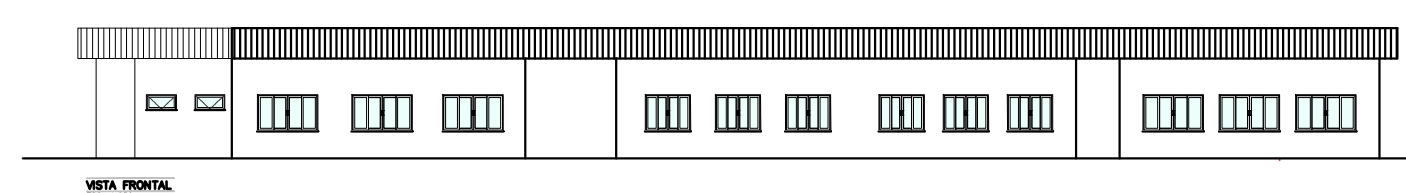
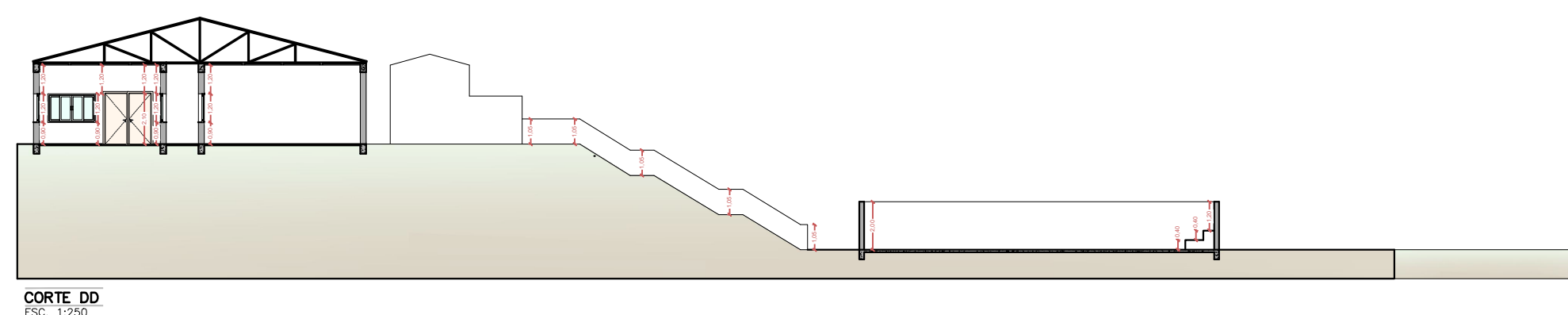
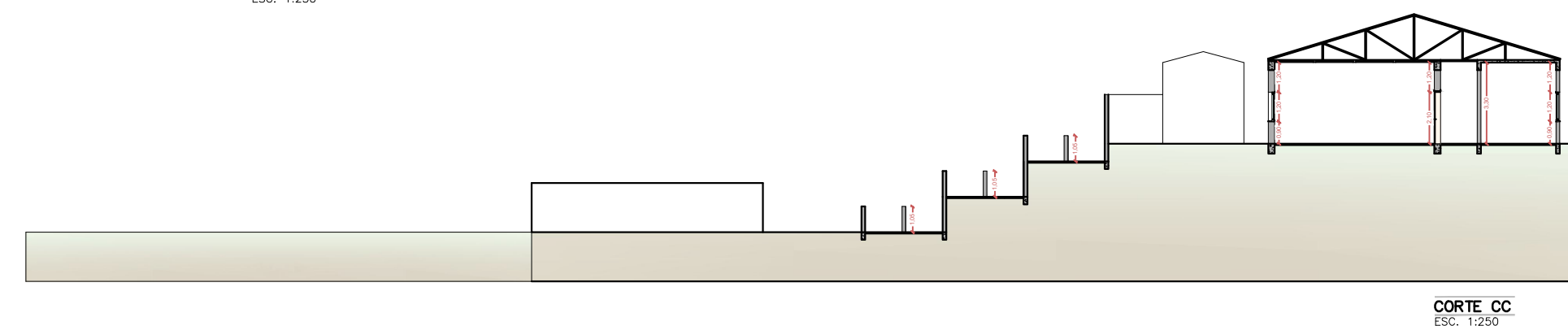
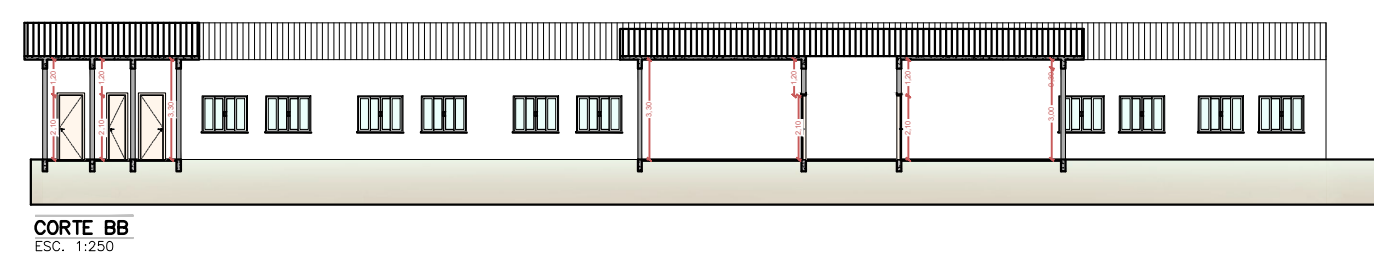
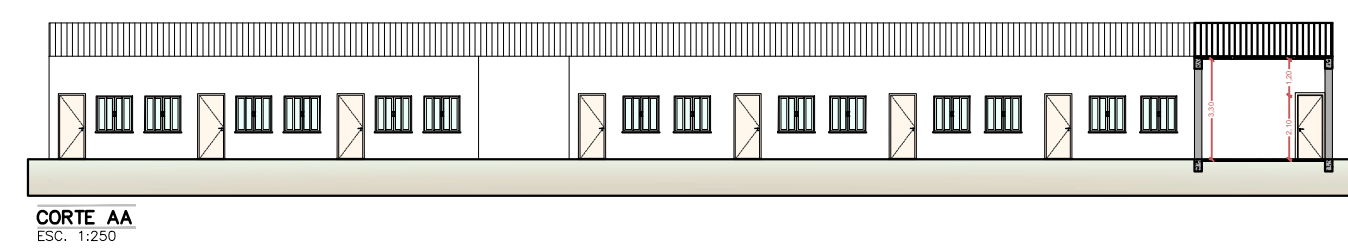
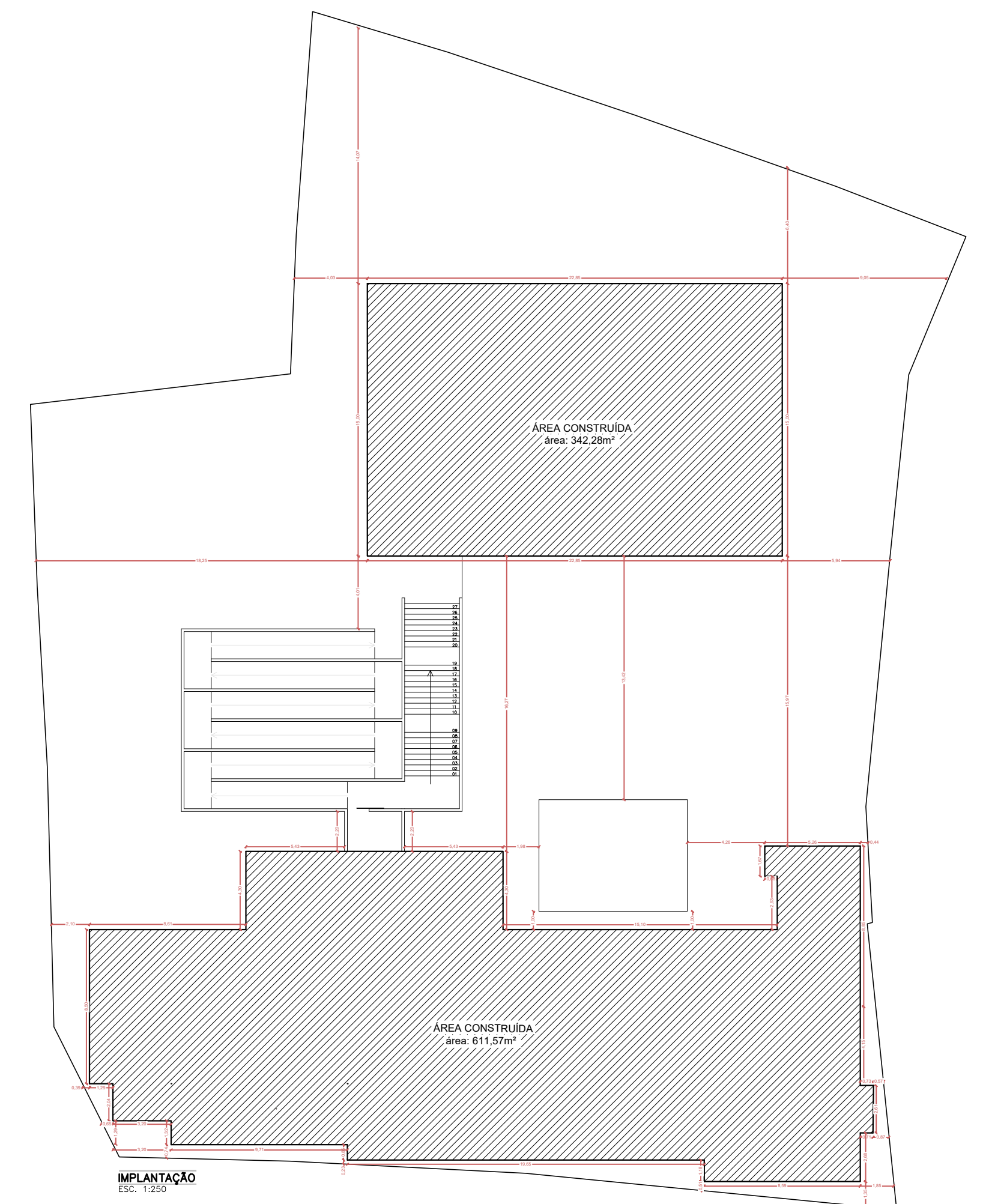
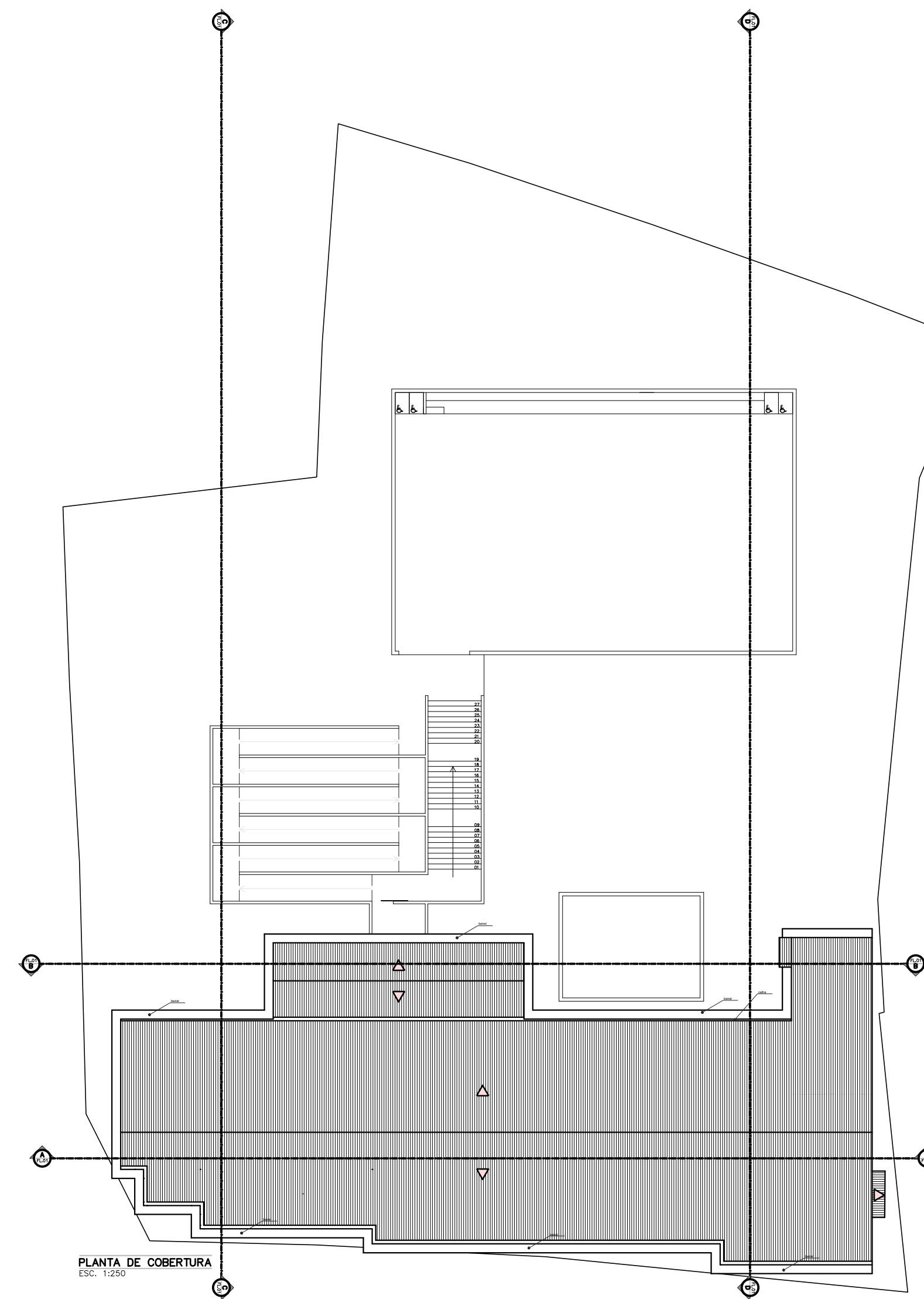
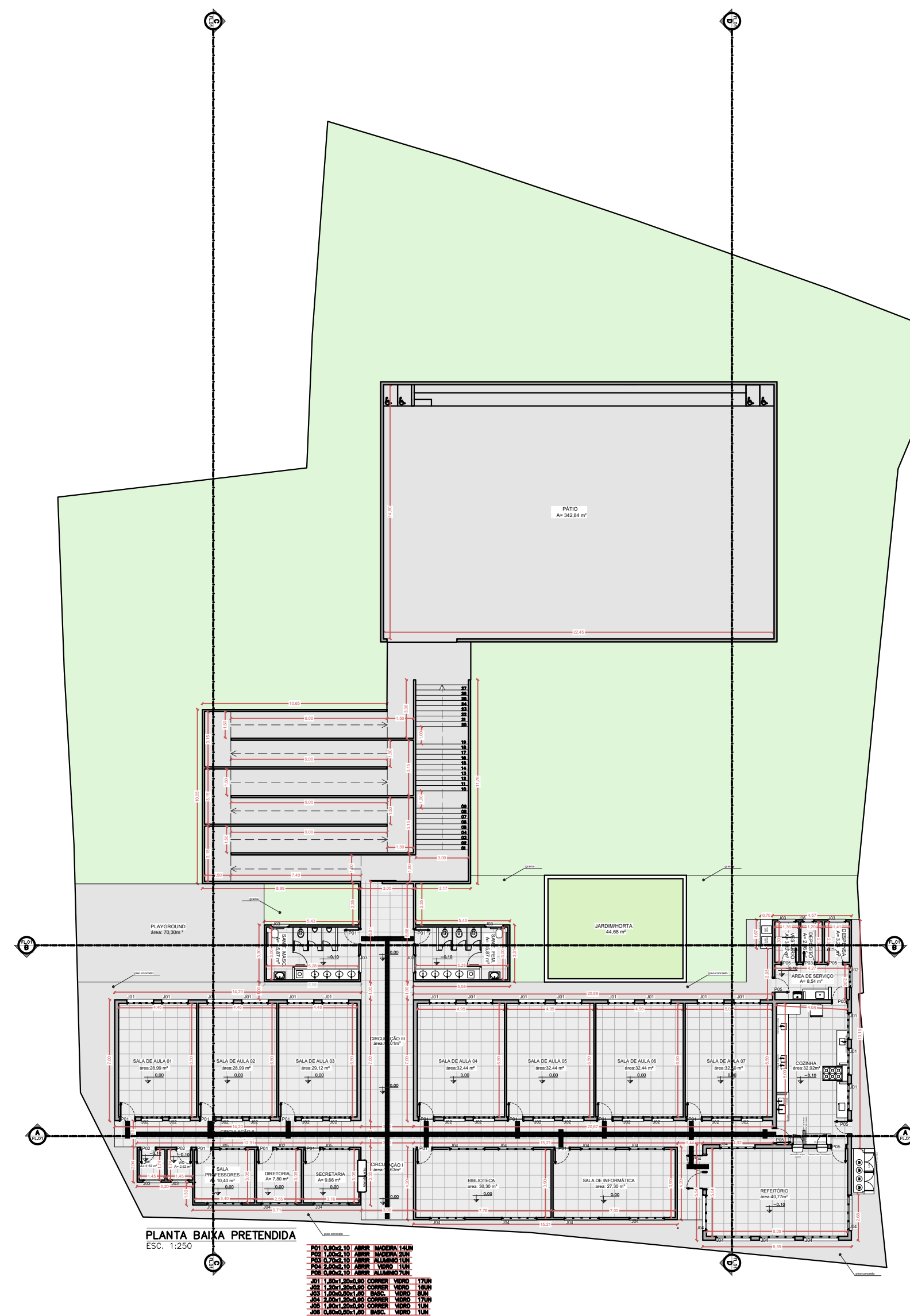
44041730678

Assinado digitalmente por CLAUDIO ANTONIO PALMA:
44041730678
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=14630089000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF AL, CN=CLAUDIO ANTONIO PALMA-44041730678
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.10.29 16:29:12 -0300
Foxit Reader Versão: 10.1.1

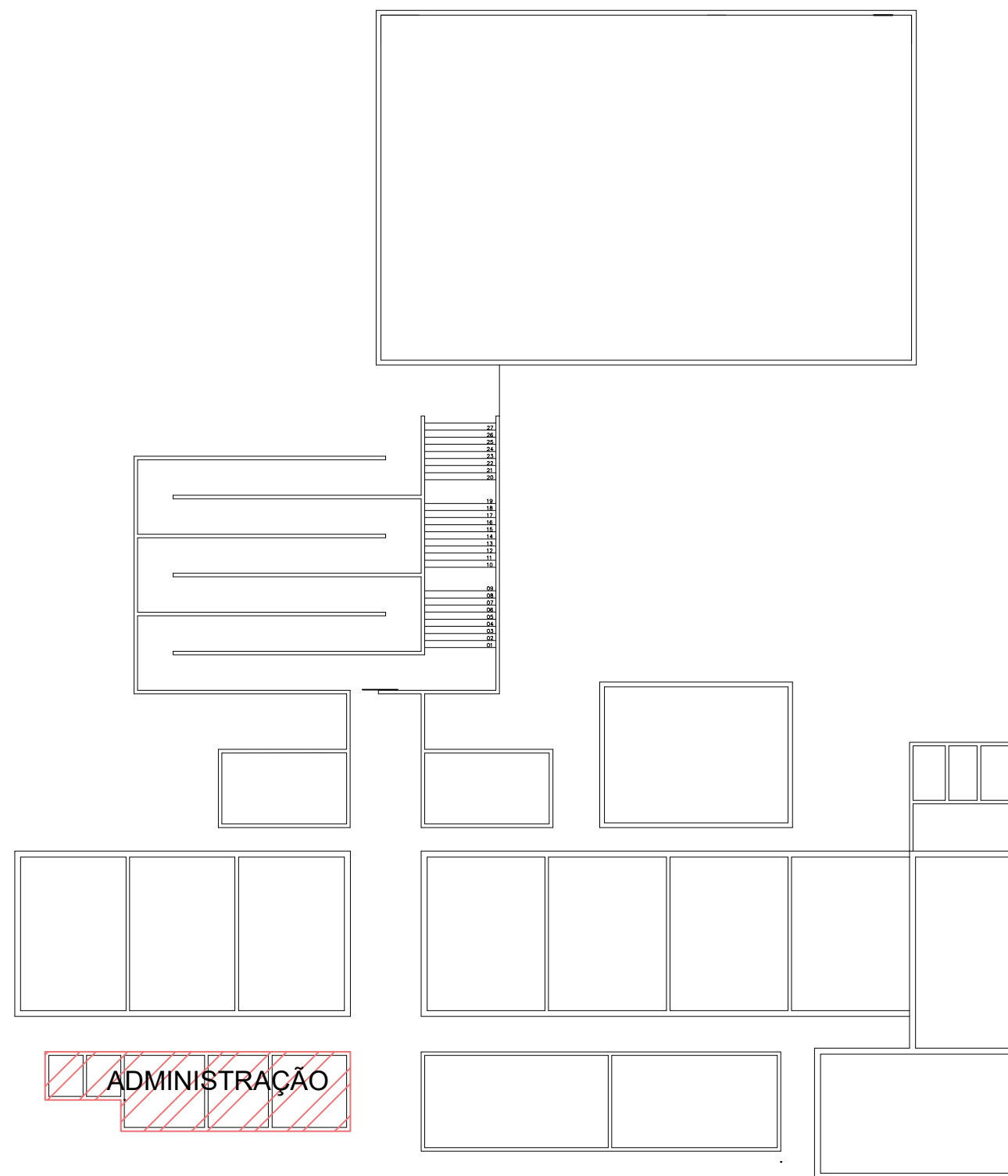
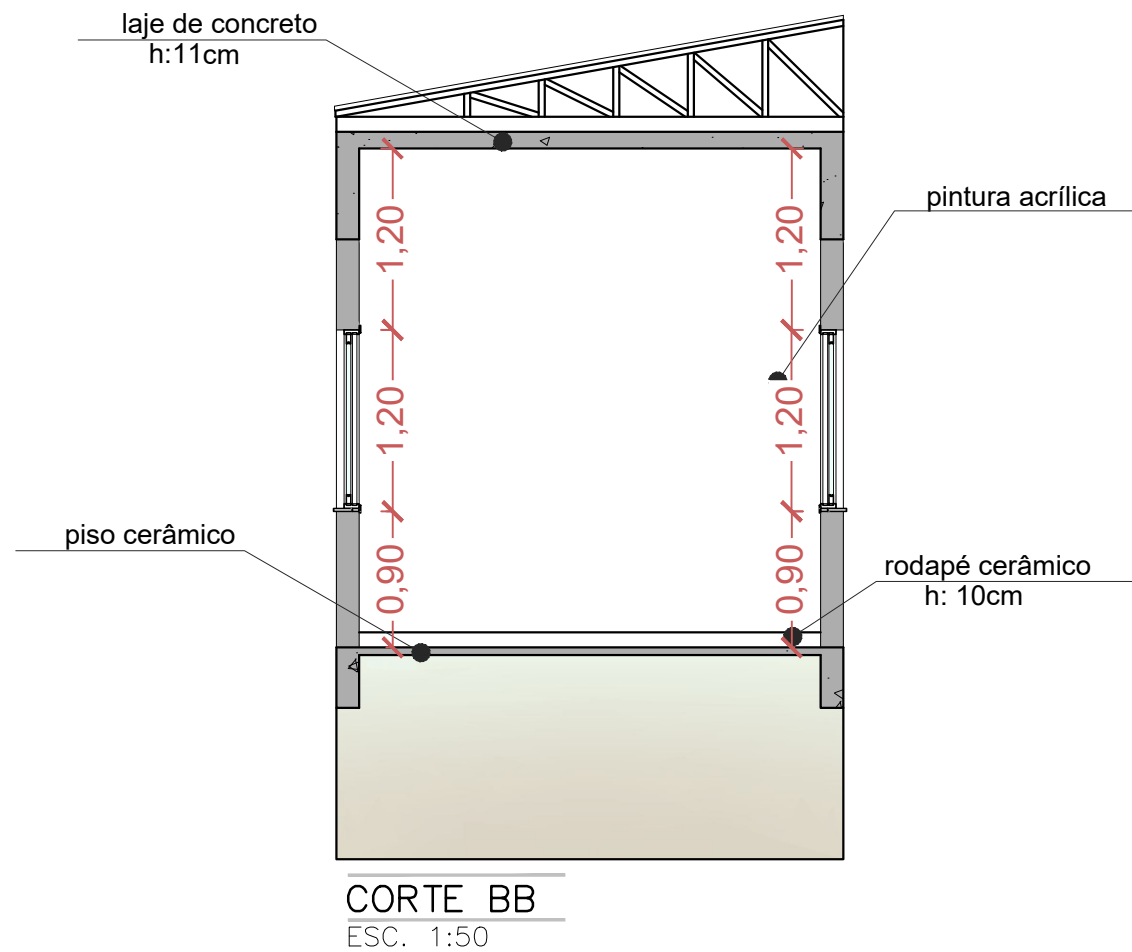
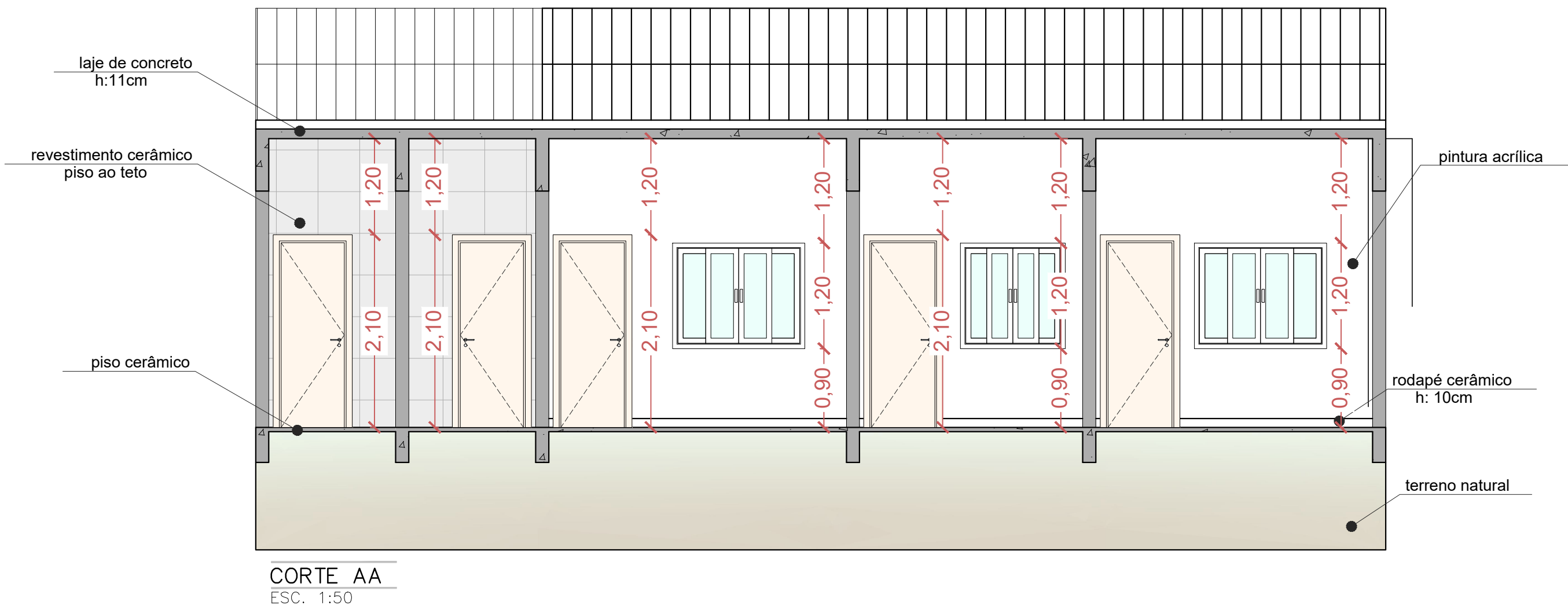
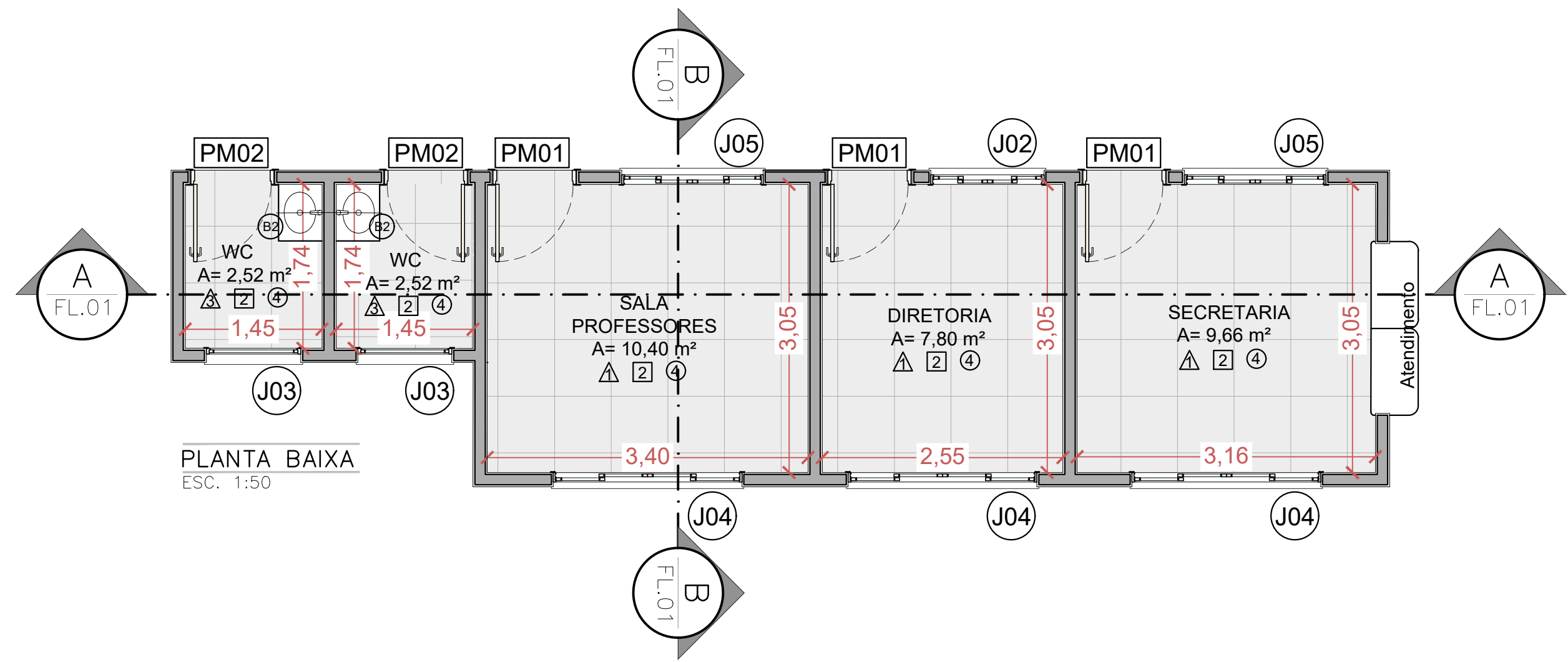
PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

CNPJ: 17.909.599/0001-83



PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA	
ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS	
NOTAS	FOLHA
- COTAS EM METROS; - MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO; - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL; - ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA; - CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;	2 / 8
	ESCALA INDICADA
LOCALIZAÇÃO	DESENHO
AV. PADUA DIAS, N°1, DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, CABO VERDE	JACQUELINE PEZZI DATA outubro/2025
 Documento assinado digitalmente MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA Data: 29/10/2025 12:59:35 -0300 Verifique em https://validar.digov.br	
RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. MARCIA A. E. MADEIRA CREA:176622/D	
Assinado digitalmente por CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678 DN: cn=BR, ou=CP-Brasil, ou=AC=SOLUTI Multiside eU, ou=149308900110, ou=Presencial, ou=Certificado PF A1, cn=CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678 Raiz: Eu sou o autor deste documento Certificação: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.10.29 16:29:37-0300 Pdf Reader Versão: 10.1.1	
CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE CNPJ: 17.909.599/0001-83	



NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

Especificações

PISO	PAREDE
1- GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00M 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO 5- GRAMADO 6- AREIA	1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO
TETO	
1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO 3- FORRO METÁLICO, COLMEIA 4- LAJE DE CONCRETO	

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	7UN
J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)

- B1 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,60x3,68x0,80) BANHEIROS
- B2 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS
- B3 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO
- B4 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO
- B5 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA
- B6 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA
- B7 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA
- B8 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA
- B9 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA
- B10 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA

ESQUADRIAS

- PA PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL
- PM PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA
- JA JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL

DIVISÓRIAS

- DG GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm
- DL ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

- NOTAS
- COTAS EM METROS;
 - MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
 - ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
 - CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;

FOLHA
3/8

ESCALA
INDICADA

LOCALIZAÇÃO
AV. PADUA DIAS, N°1,
DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU
DE MINAS, CABO VERDE

DESENHO
JACQUELINE PEZZI
DATA
OUTUBRO/2025

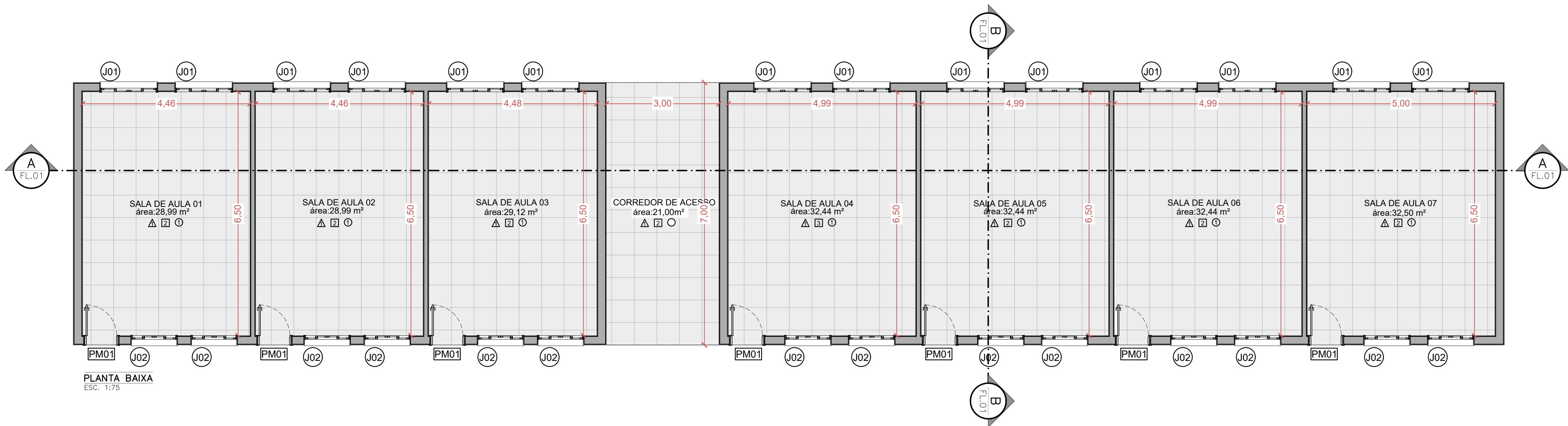
Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCIA APARECIDA EMANUELLA MADEIRA
Data: 29/10/2025 12:59:35-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. MARCIA A. E. MADEIRA
CREA:176622/D

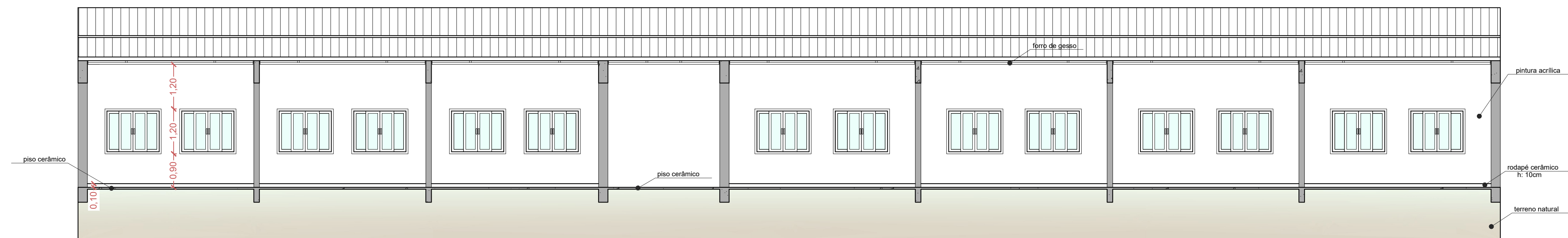
CLAUDIO
ANTONIO PALMA:
44041730678

Assinado digitalmente por CLAUDIO ANTONIO PALMA:
44041730678
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5,
OU=44041730678000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF,
AL=CN=CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.10.29 16:30:09-0300
Foxit Reader Versão: 10.1.1

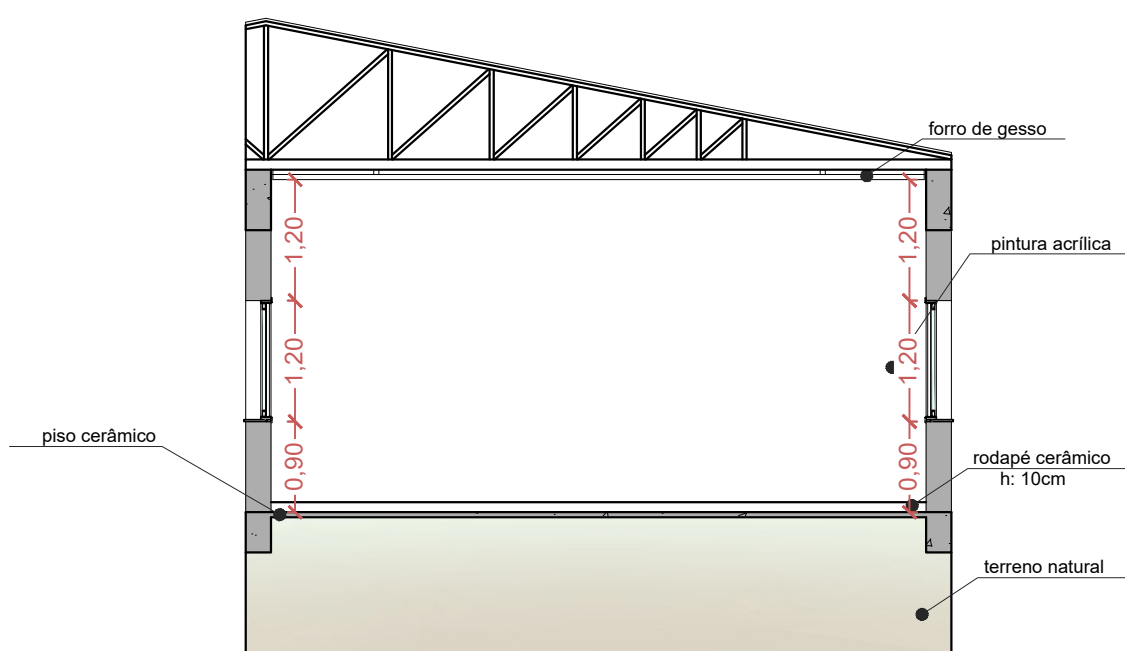
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



PLANTA BAIXA
ESC. 1:75



CORTE AA
ESC. 1:75



CORTE BB
ESC. 1:75

NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

Especificações

PISO

- 1- GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00M
- 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO
- 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M
- 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
- 5- GRAMADO
- 6- AREIA

TETO

- 1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA
- 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
- 3- FORRO METÁLICO, COLMEIA
- 4- LAJE DE CONCRETO

PAREDE

- 1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA
- 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA
- 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	7UN

J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)

- (B1) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 2x (0,80x3,68x0,80) BANHEIROS
(B2) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS
(B3) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO
(B4) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO
(B5) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA
(B6) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA
(B7) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA
(B8) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA
(B9) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA
(B10) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA

ESQUADRIAS

- (PA) PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL
(PM) PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA
(JA) JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL

DIVISÓRIAS

- (D3) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm
(D4) ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA

CROQUI DE REFERENCIA
ESC. 1:250

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
- CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;

FOLHA

4 / 8

ESCALA INDICADA

LOCALIZAÇÃO

AV. PADUA DIAS, N°1,
DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU
DE MINAS, CABO VERDE

DESENHO

JACQUELINE PEZZI
DATA
OUTUBRO/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 29/10/2025 12:59:35 -0300
Verifique em <https://validar.dig.gov.br>

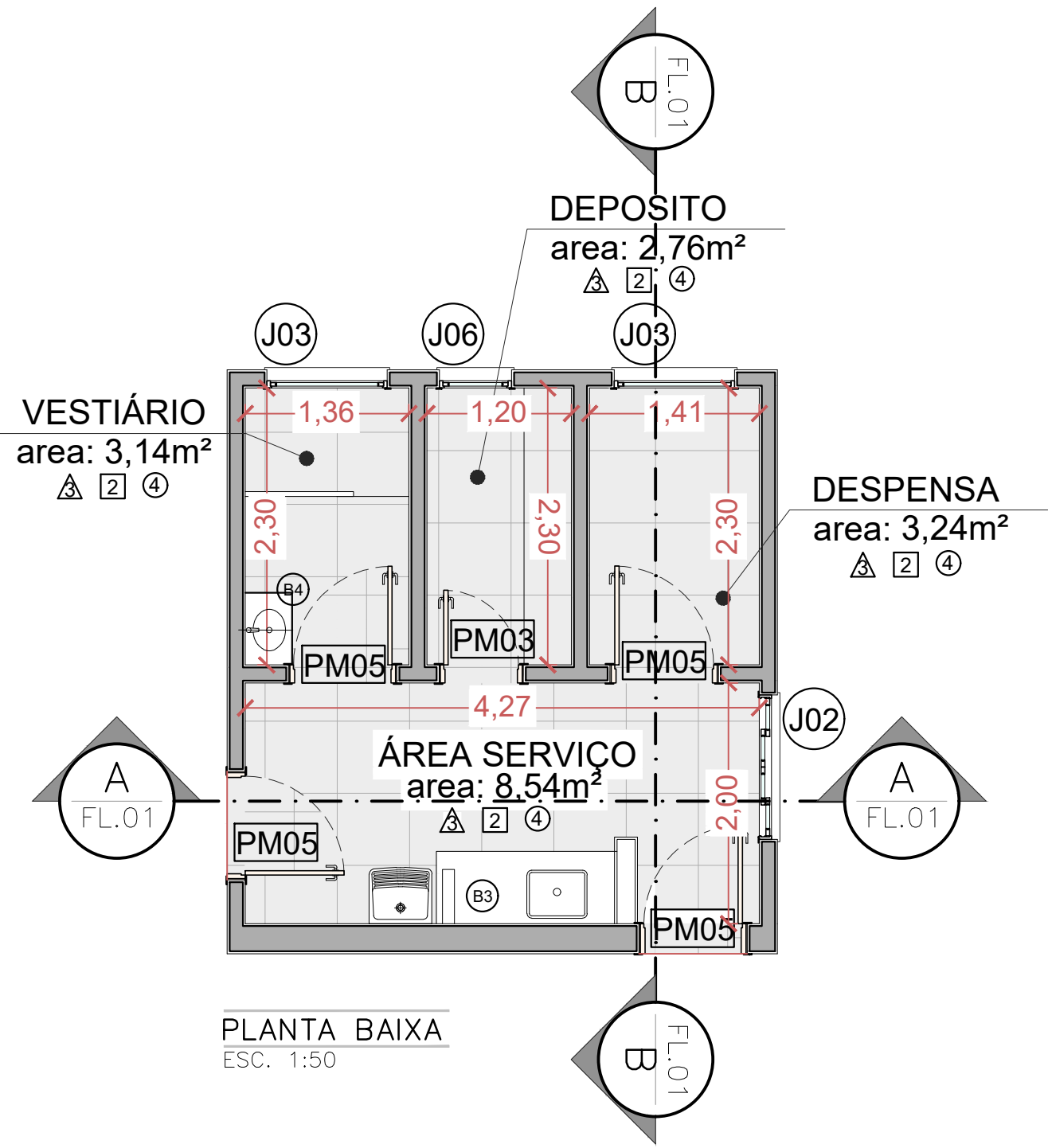
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. MARCIA A. E. MADEIRA
CREA:176622/D

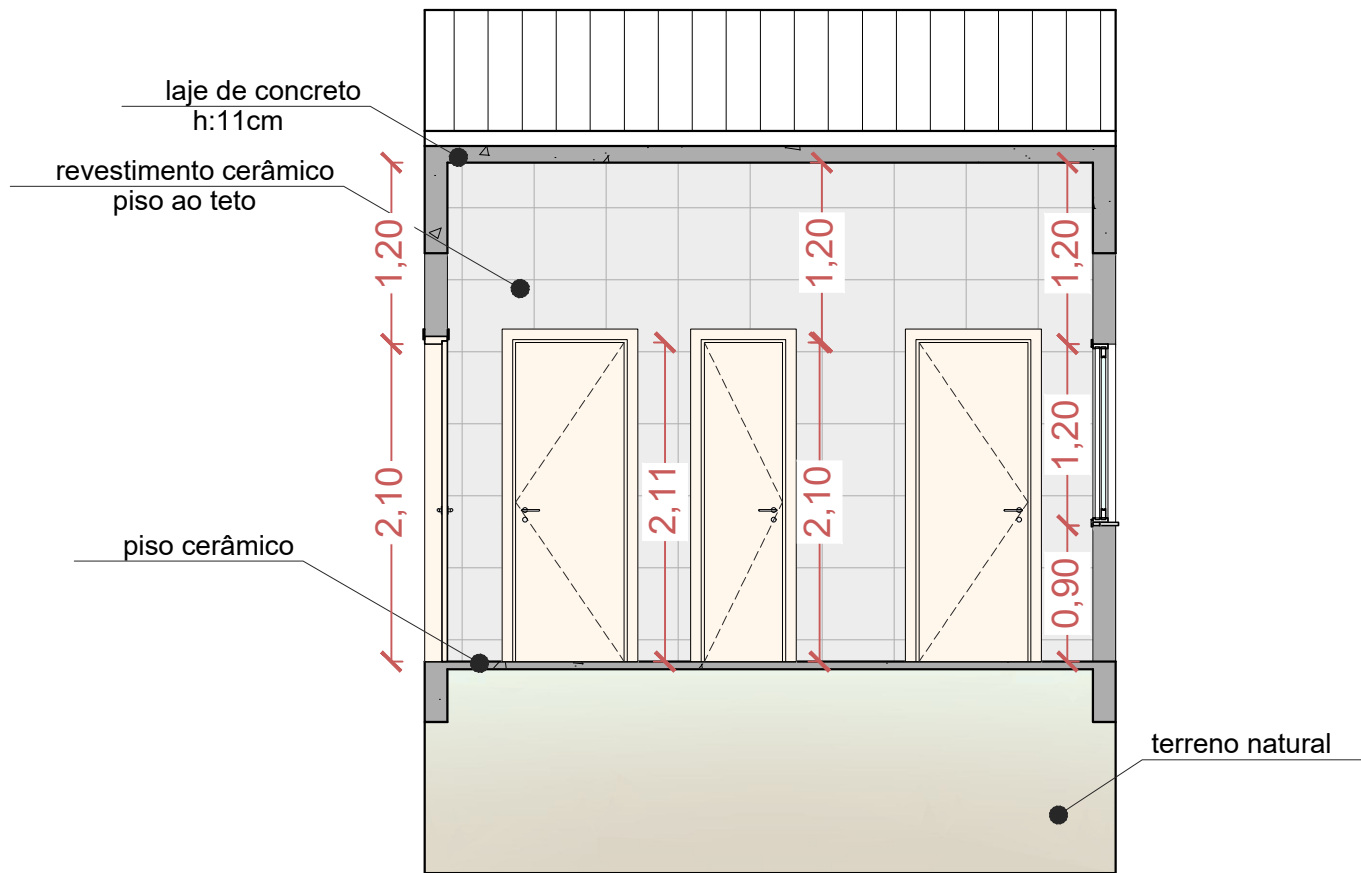
CLAUDIO
ANTONIO PALMA

44041730678

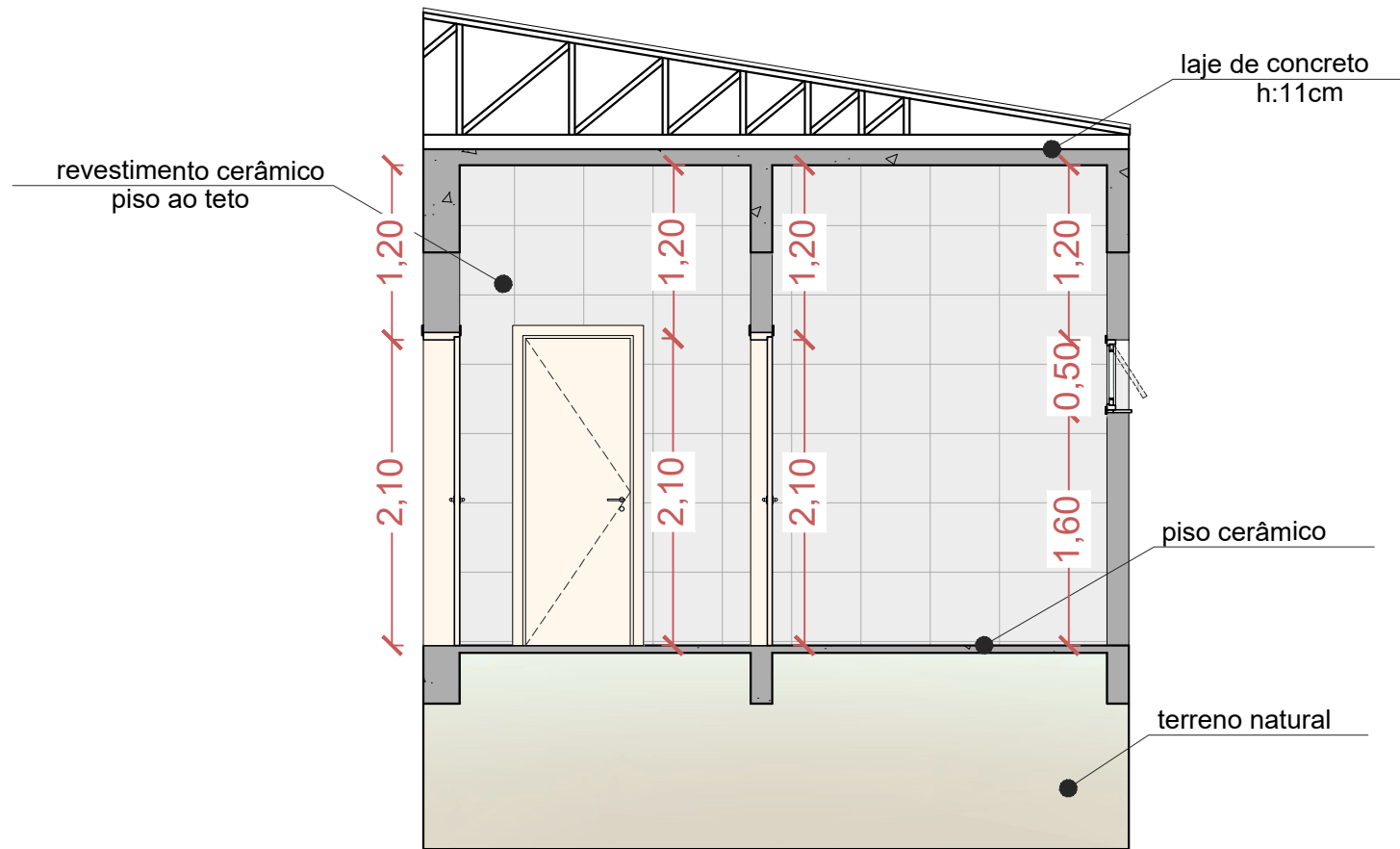
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



PLANTA BAIXA
ESC. 1:50



CORTE AA
ESC. 1:50



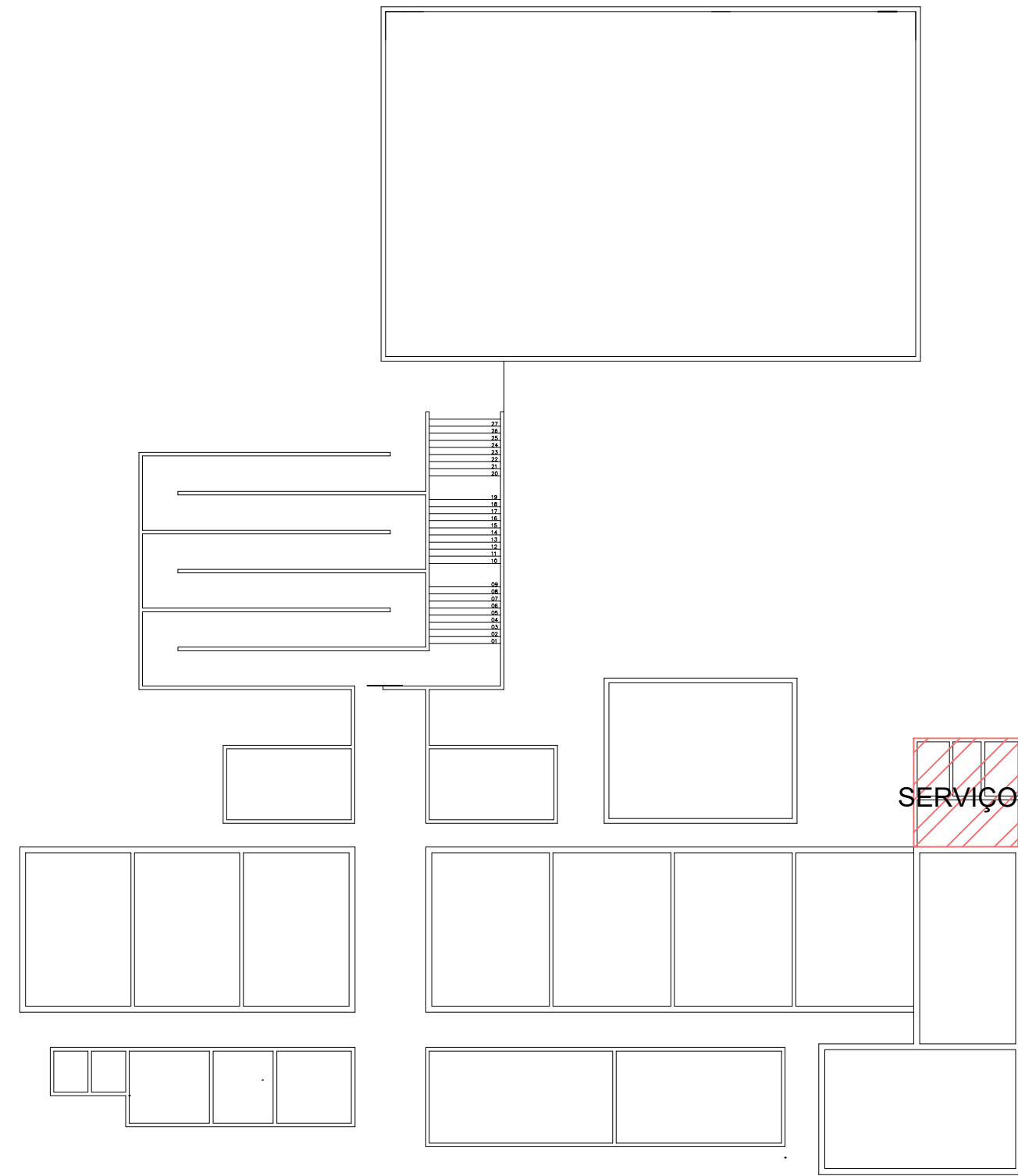
CORTE BB
ESC. 1:50

NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;



CROQUI DE REFERENCIA
ESC. 1:250

Especificações

PISO	PAREDE
1- GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00M 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO 5- GRAMADO 6- AREIA	1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO
TETO	
1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO 3- FORRO METÁLICO, COLMEIA 4- LAJE DE CONCRETO	

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	7UN
J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)	DIVISÓRIAS
B1 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,60x3,68x0,80) BANHEIROS B2 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS B3 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO B4 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO B5 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA B6 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA B7 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA B8 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA B9 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA B10 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA	DG GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm DL ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA
ESQUADRIAS	
PA PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL PM PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA JA JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL	

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

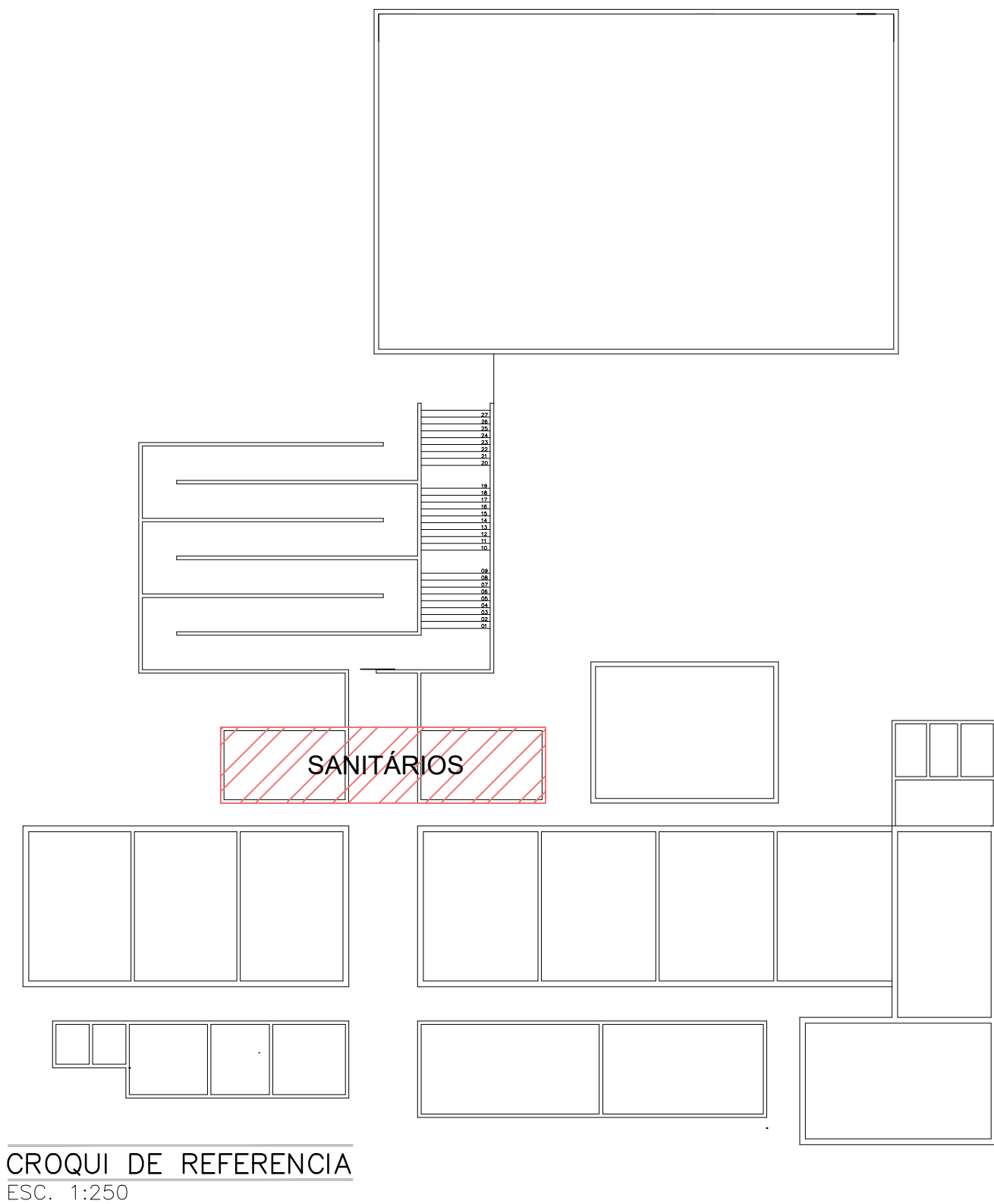
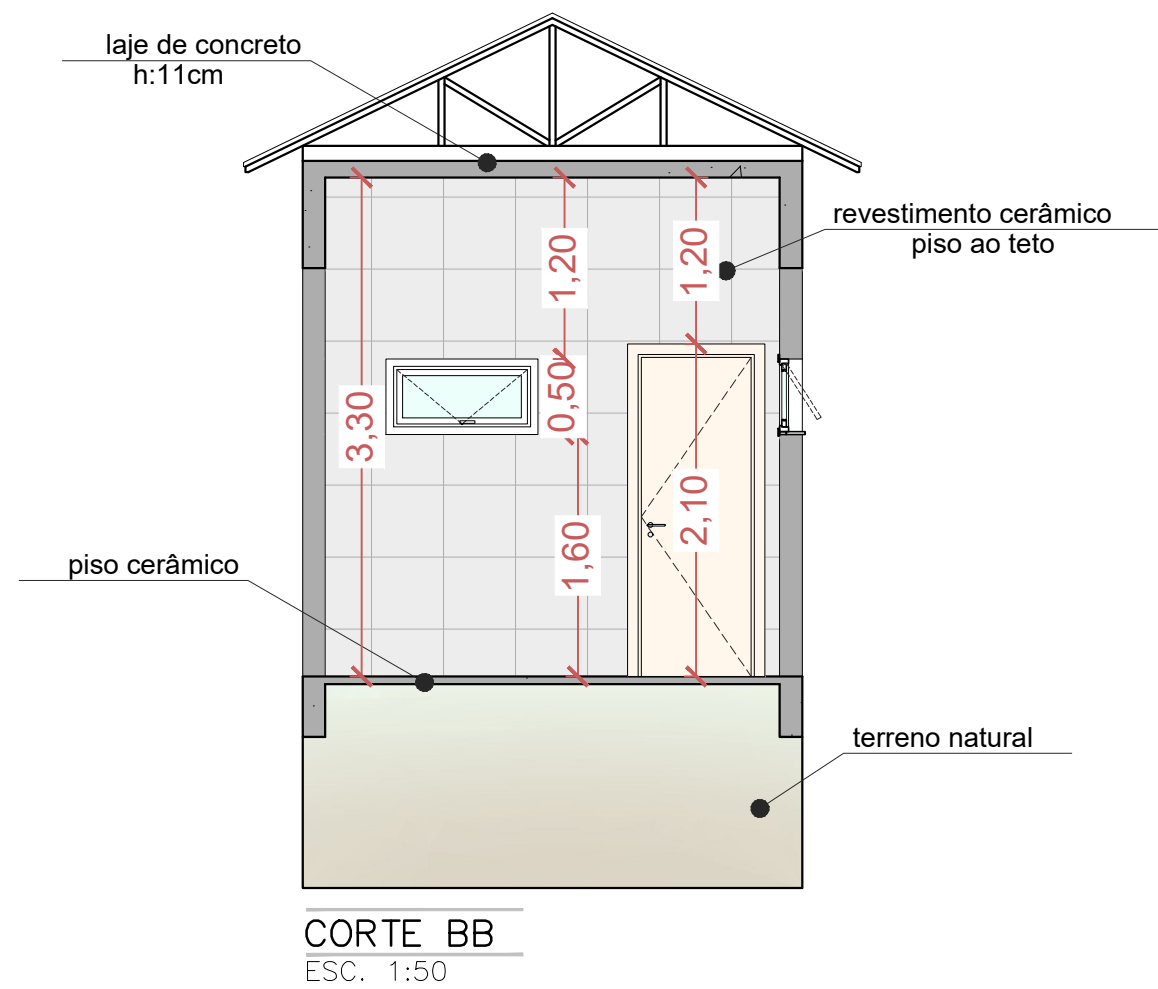
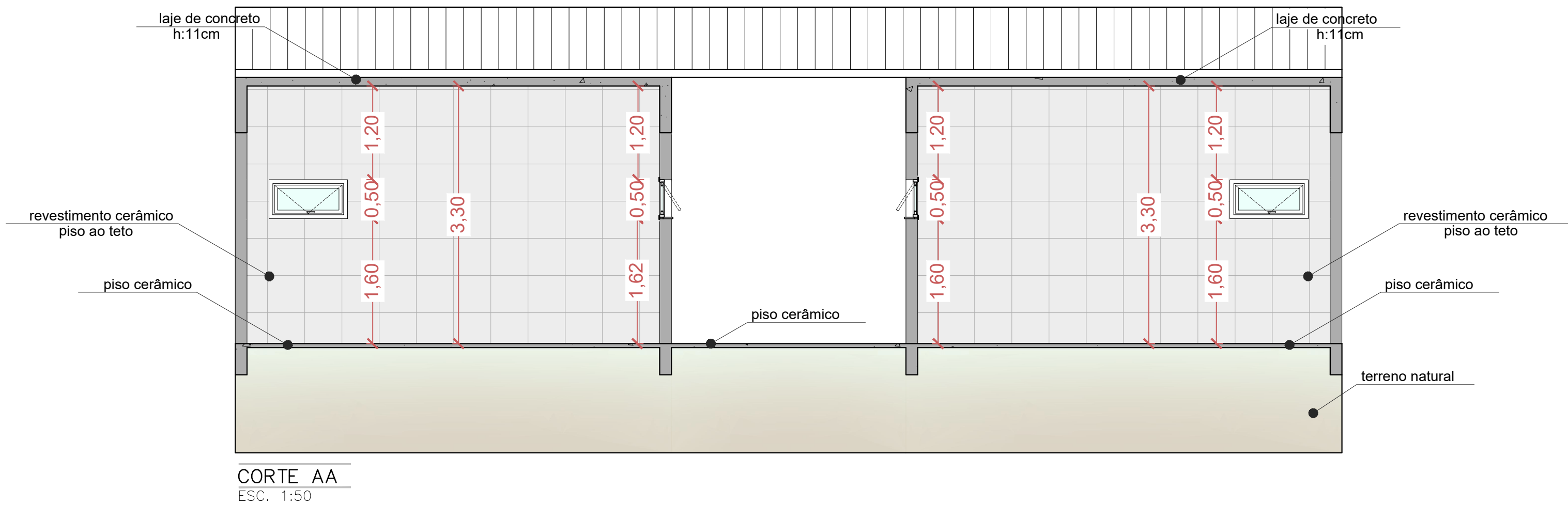
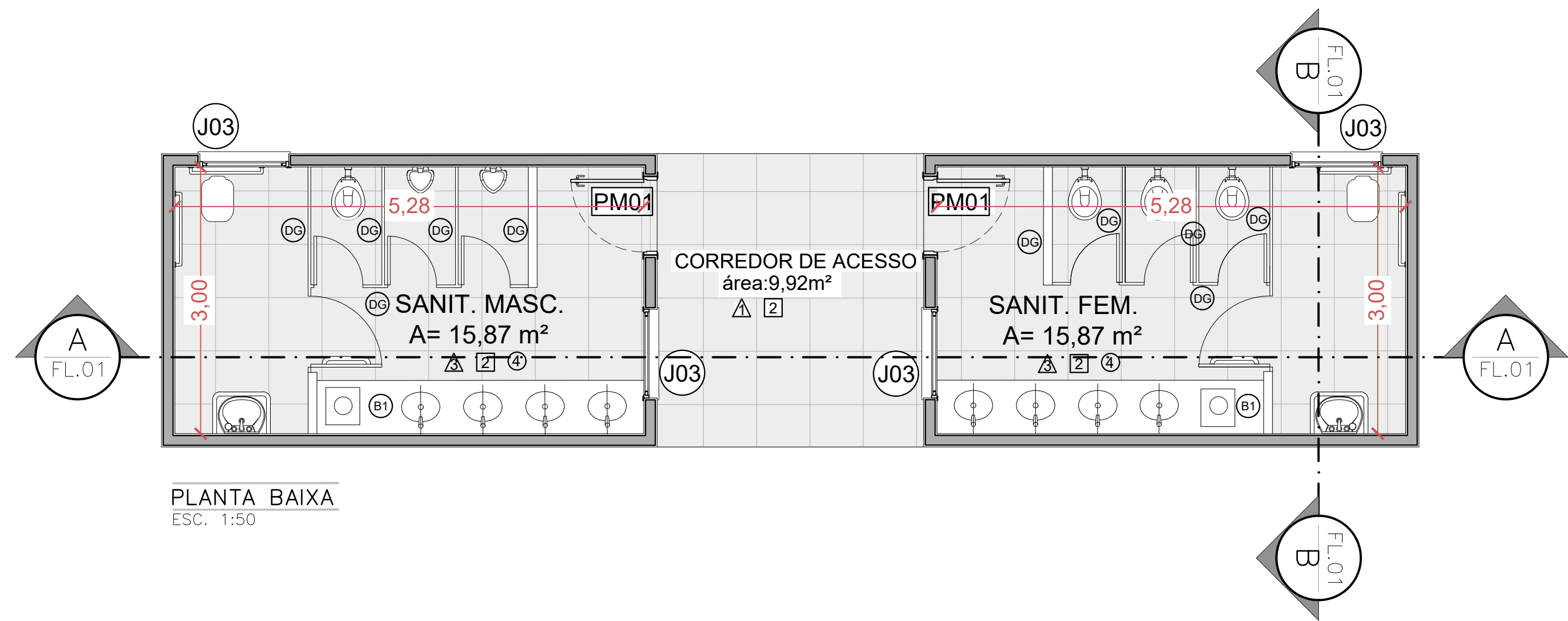
NOTAS - COTAS EM METROS; - MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO; - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL; - ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA; - CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;	FOLHA 5 / 8
	ESCALA INDICADA
LOCALIZAÇÃO AV. PADUA DIAS, N°1, DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, CABO VERDE	DESENHO JACQUELINE PEZZI DATA OUTUBRO/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 20/10/2025 12:28:35-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. MARCIA A. E. MADEIRA
CREA:176622/D

CLAUDIO ANTONIO
PALMA:44041730678

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



CROQUI DE REFERENCIA
ESC. 1:250

NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

Especificações

PISO	PAREDE
1- GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00M 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO 5- GRAMADO 6- AREIA	1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO
TETO	
1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO 3- FORRO METÁLICO, COLMEIA 4- LAJE DE CONCRETO	

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	7UN
J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)

- B1 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,60x3,68x0,80) BANHEIROS
- B2 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS
- B3 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO
- B4 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO
- B5 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA
- B6 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA
- B7 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA
- B8 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA
- B9 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA
- B10 GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA

ESQUADRIAS

- PA PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL
- PM PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA
- JA JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL

DIVISÓRIAS

- DG GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm
- DL ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

- NOTAS
- COTAS EM METROS;
 - MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
 - ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
 - CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;

FOLHA

6/8

ESCALA INDICADA

LOCALIZAÇÃO
AV. PADUA DIAS, N°1,
DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU
DE MINAS, CABO VERDE

DESENHO
JACQUELINE PEZZI
DATA
OUTUBRO/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCIA APARECIDA D'ANGELESTA MADEIRA
Data: 20/10/2025 13:01:13-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO

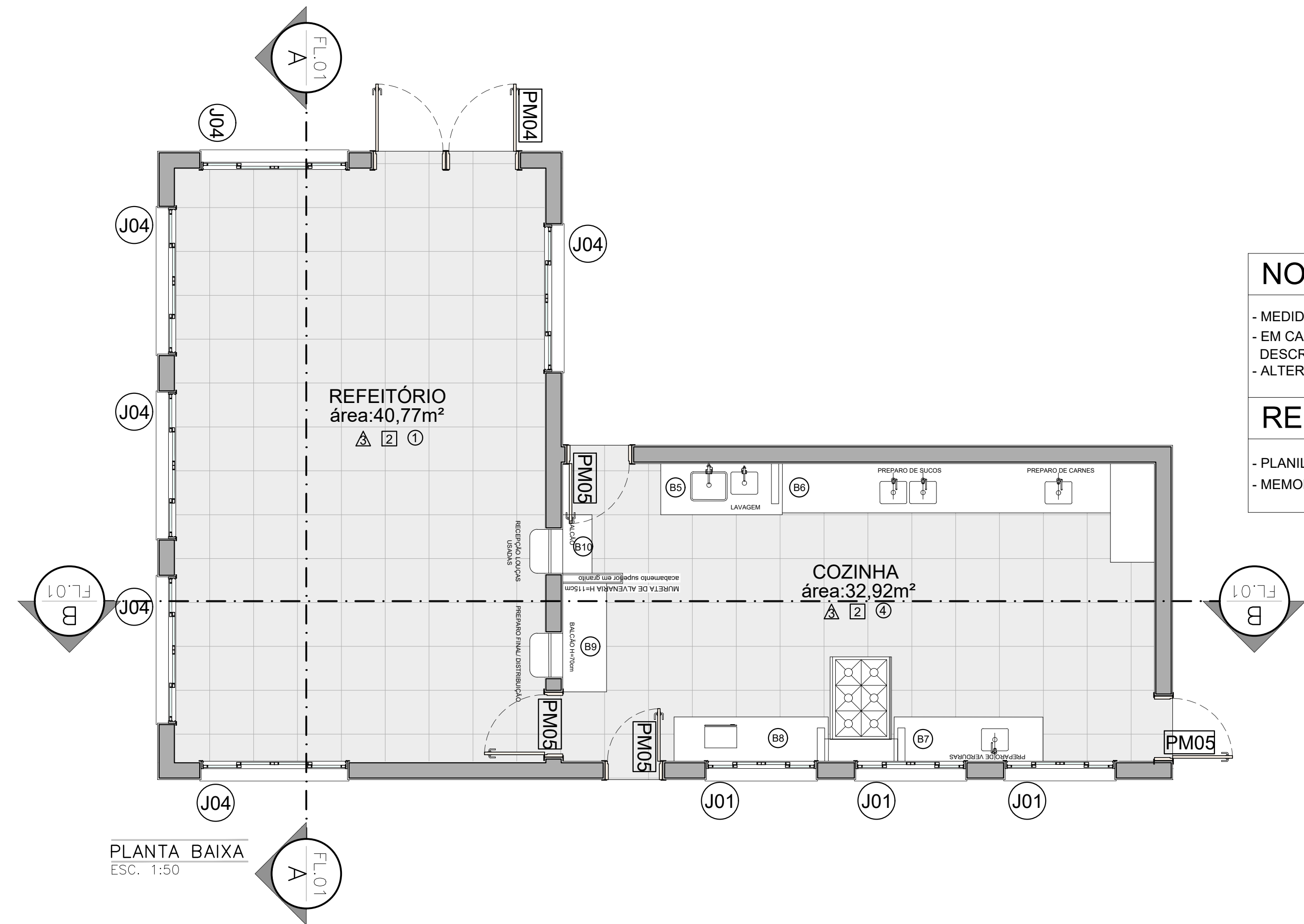
ENG. MARCIA A. E. MADEIRA

CREA:176622/D

CLAUDIO
ANTONIO PALMA
44041730678

Assinado digitalmente por CLAUDIO ANTONIO PALMA:
44041730678
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5,
OU=14930869000110, OU=Presencial, OU=Certificado
PF AL, CN=CLAUDIO ANTONIO PALMA,44041730678
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.10.29 16:32:12-03'00'
Font: Resizer Versão: 10.1.1

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



PLANTA BAIXA
ESC. 1:50

NOTAS:

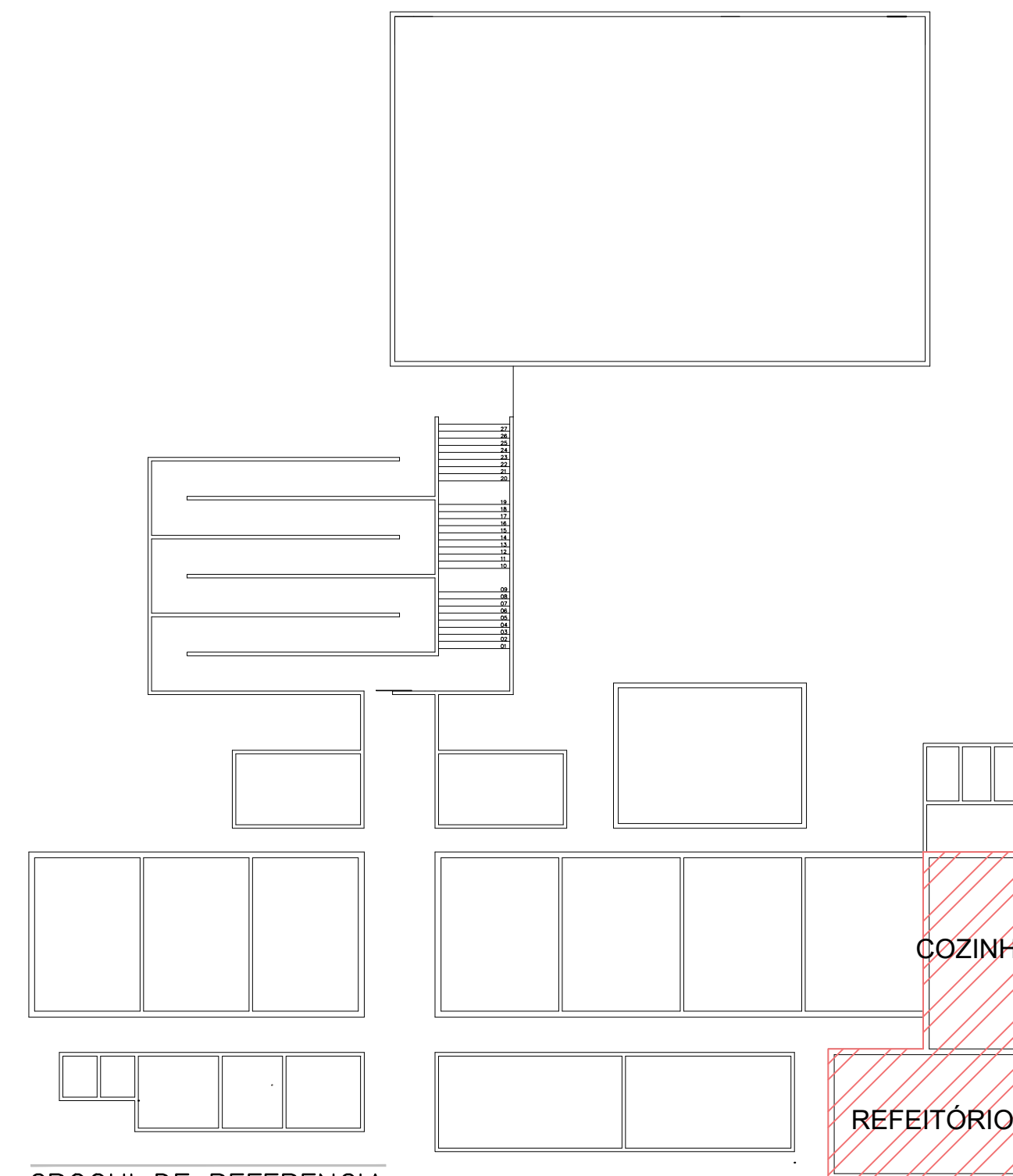
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

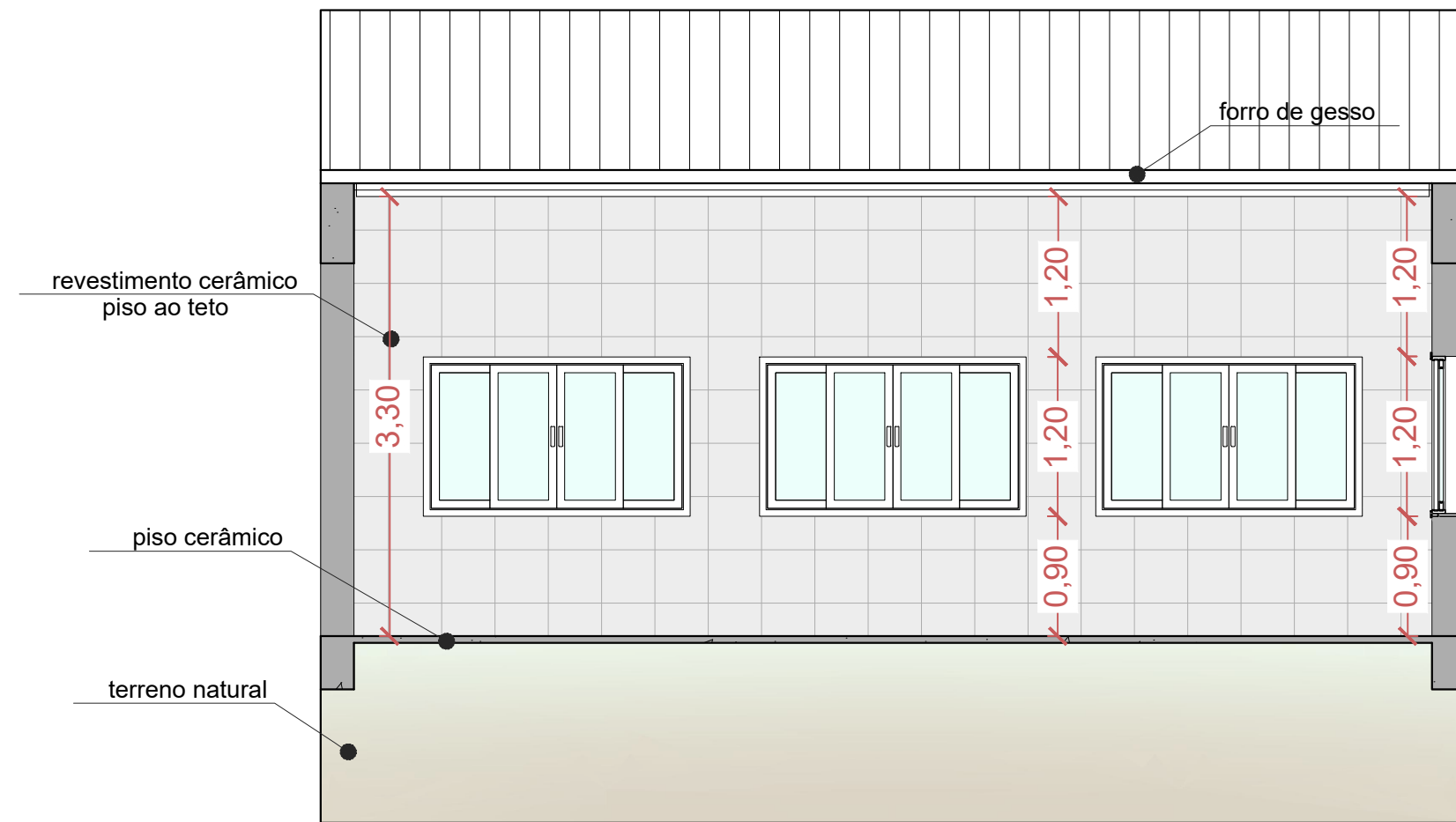
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMINIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMINIO	7UN

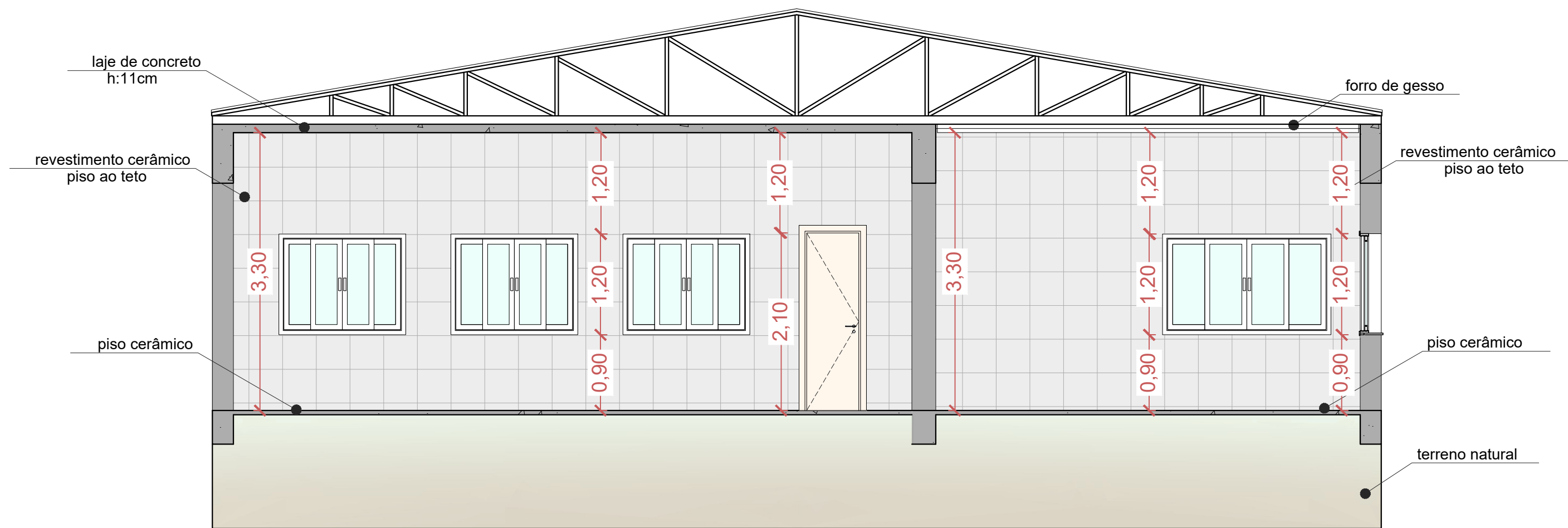
J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN



CROQUI DE REFERENCIA
ESC. 1:250



CORTE AA
ESC. 1:50



CORTE BB
ESC. 1:50

Especificações

PISO

- 1- GRANITINA COM JUNTAS PLASTICAS A CADA 1,00M
- 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO
- 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M
- 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
- 5- GRAMADO
- 6- AREIA

TETO

- 1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA
- 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMINIO
- 3- FORRO METALICO, COLMEIA
- 4- LAJE DE CONCRETO

PAREDE

- 1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA
- 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA
- 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)

- (B1) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,60x3,68x0,80) BANHEIROS
(B2) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS
(B3) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO
(B4) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO
(B5) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA
(B6) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA
(B7) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA
(B8) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA
(B9) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA
(B10) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA

ESQUADRIAS

- (PA) PORTAS DE ALUMINIO NATURAL
(PM) PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA
(JA) JANELAS DE ALUMINIO NATURAL

DIVISÓRIAS

- (DG) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm
(DL) ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
- CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;

FOLHA

7/8

ESCALA INDICADA

LOCALIZAÇÃO

AV. PADUA DIAS, N°1,
DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU
DE MINAS, CABO VERDE

DESENHO

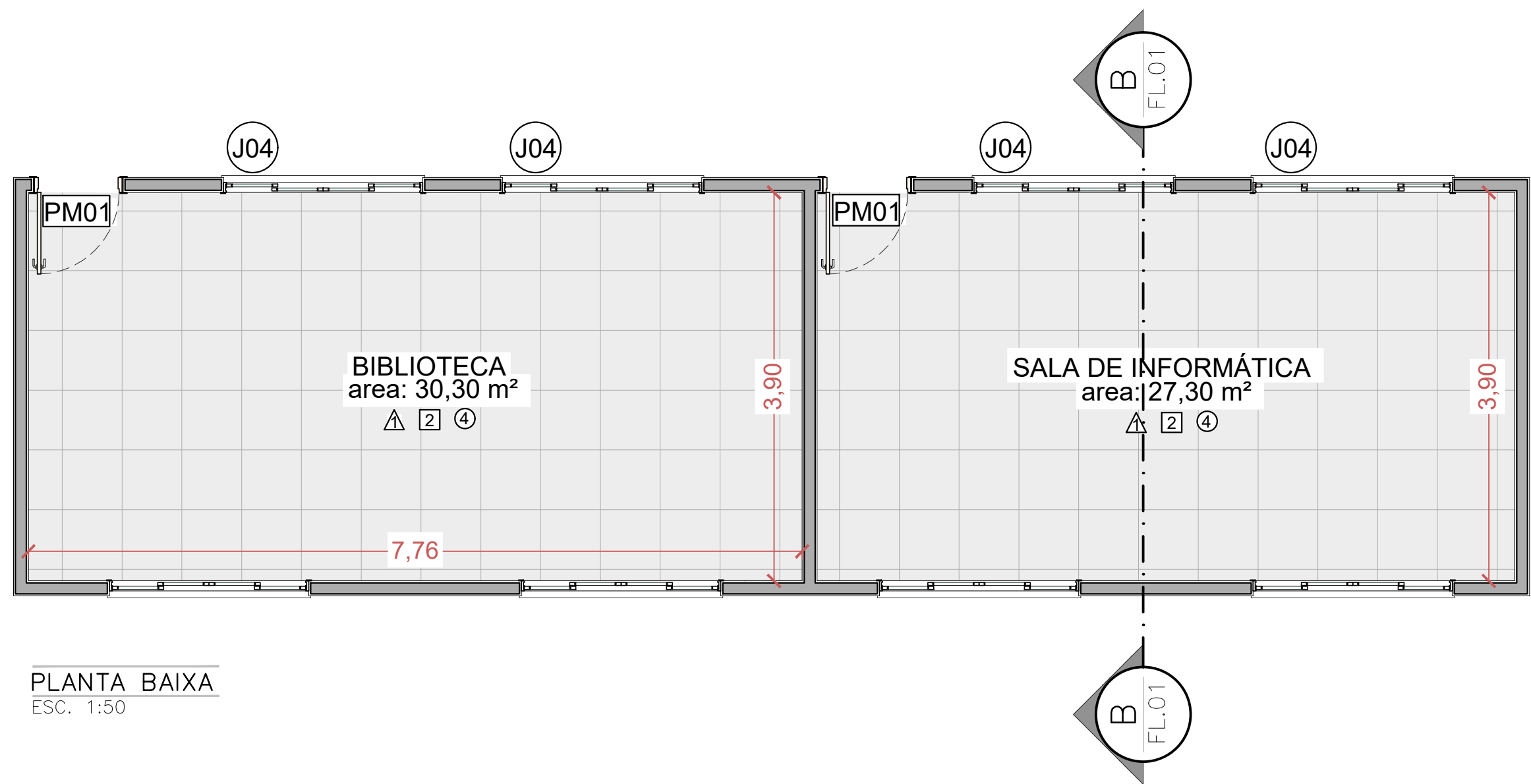
JACQUELINE PEZZI
DATA
OUTUBRO/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 20/10/2025 13:01:13+0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

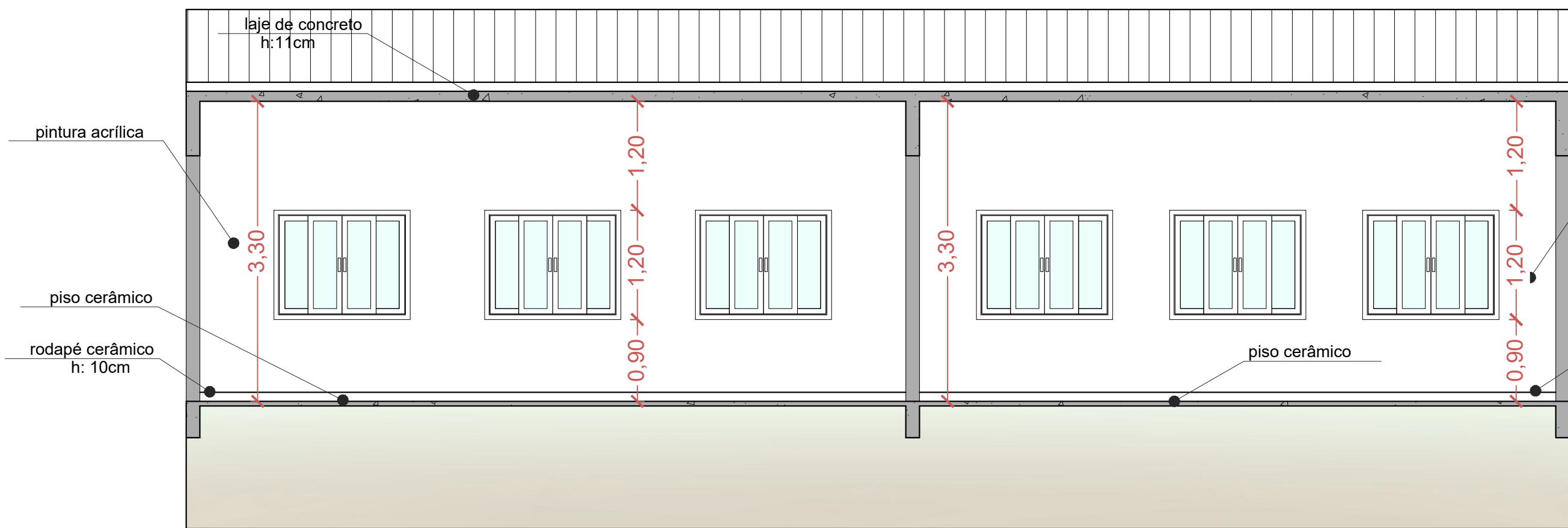
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. MARCIA A. E. MADEIRA
CREA:176622/D

CLAUDIO ANTONIO
PALMA:44041730678

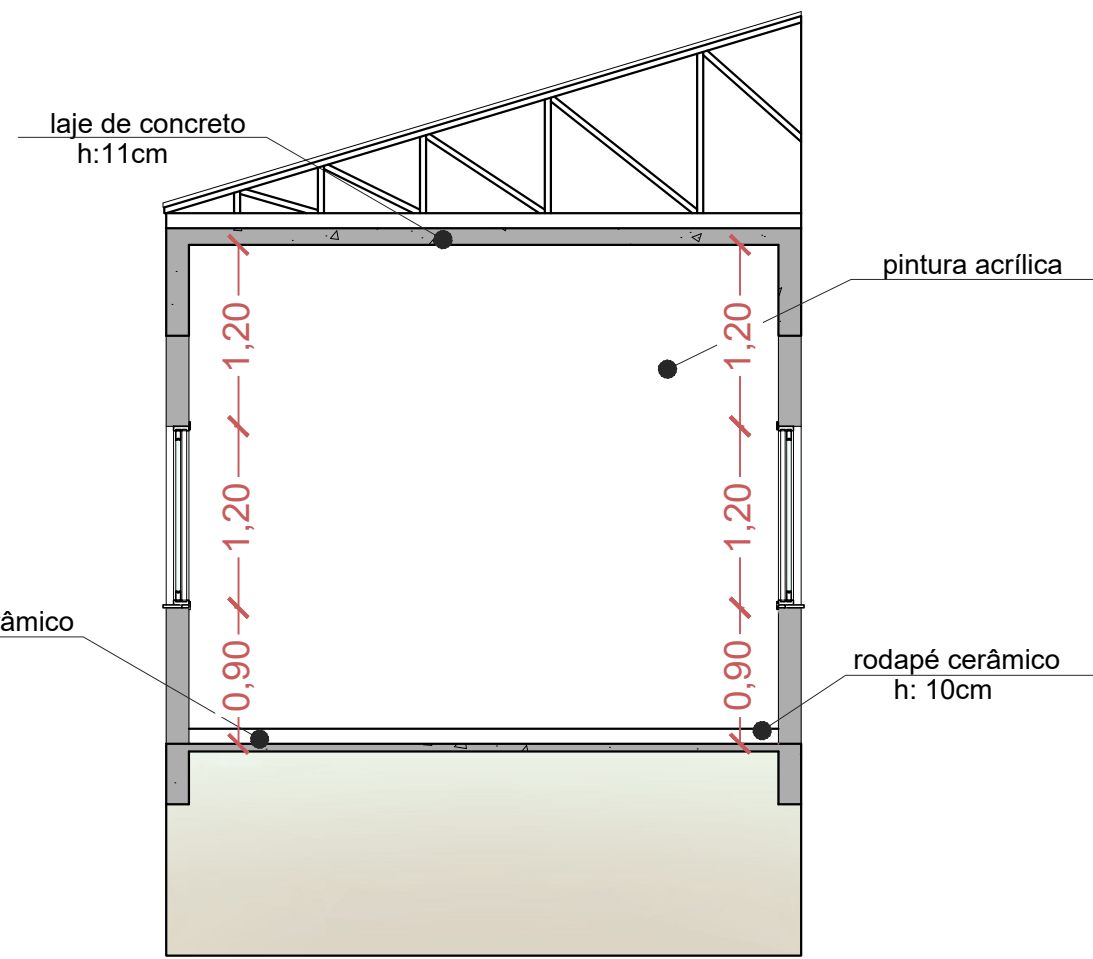
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



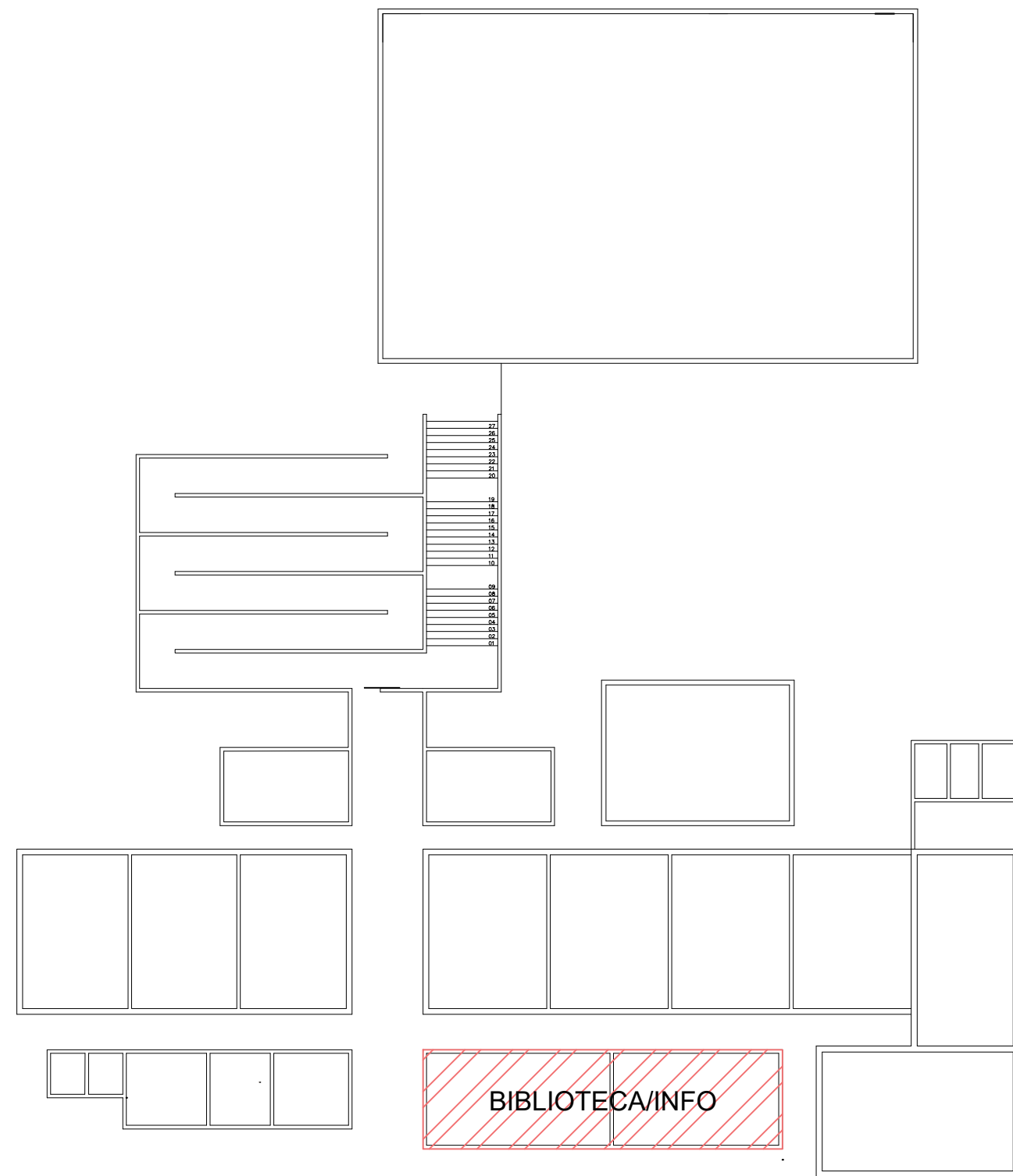
PLANTA BAIXA
ESC. 1:50



CORTE AA
ESC. 1:50



CORTE BB
ESC. 1:50



CROQUI DE REFERENCIA
ESC. 1:250

NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

Especificações

PISO

- 1- GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00M
- 2- CERÂMICA 45x45CM, PEI 5, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO
- 3- CONCRETO DESEMPENADO ACABAMENTO LISO, JUNTAS A CADA 1M
- 4- BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
- 5- GRAMADO
- 6- AREIA

TETO

- 1- FORRO DE GESSO ACARTONADO, MASSA CORRIDA E PINTURA PVA
- 2- FORRO EM FIBRA MINERAL, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
- 3- FORRO METÁLICO, COLMEIA
- 4- LAJE DE CONCRETO

PAREDE

- 1- PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA
- 2- PINTURA ACRÍLICA COM RODAMEIO DE MADEIRA
- 3- CERÂMICA DO PISO AO TETO, RETIFICADO

P01	0,90x2,10	ABRIR	MADEIRA	14UN
P02	1,00x2,10	ABRIR	MADEIRA	2UN
P03	0,70x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	1UN
P04	2,00x2,10	ABRIR	VIDRO	1UN
P05	0,90x2,10	ABRIR	ALUMÍNIO	7UN

J01	1,50x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J02	1,20x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	16UN
J03	1,00x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	8UN
J04	2,00x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	17UN
J05	1,90x1,20x0,90	CORRER	VIDRO	1UN
J06	0,60x0,50x1,60	BASC.	VIDRO	1UN

Legenda

BANCADA (LxCxH: medidas em metro)

- (B1) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,60x3,68x0,80) BANHEIROS
(B2) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 2x (0,56x0,60x0,80) BANHEIROS
(B3) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,48x0,80) SERVIÇO
(B4) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,60x0,80) VESTIÁRIO
(B5) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x1,65x0,90) COZINHA
(B6) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,70x4,50x0,90) COZINHA
(B7) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,05x0,90) COZINHA
(B8) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x2,10x0,90) COZINHA
(B9) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,60x1,50x0,70) COZINHA
(B10) GRANITO CINZA ANDORINHA- esp 2cm - 1x (0,40x0,80x0,70) COZINHA

ESQUADRIAS

- (PA) PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL
(PM) PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA
(JA) JANELAS DE ALUMÍNIO NATURAL

DIVISÓRIAS

- (DG) GRANITO CINZA ANDORINHA - esp 20mm
(DL) ARTICULADA EM MDF COM LAMINADO MELAMÍNICO CINZA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- ESSA PRANCHA DEVE SER IMPRESSA COLORIDA;
- CONSULTAR ENGENHEIRO RESP. PARA EVENTUAIS DÚVIDAS;

FOLHA

8 / 8

ESCALA INDICADA

LOCALIZAÇÃO

AV. PADUA DIAS, N°1,
DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU
DE MINAS, CABO VERDE

DESENHO

JACQUELINE PEZZI
DATA
OUTUBRO/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA
Data: 29/10/2025 13:01:13 -0300
Verifique em https://validar.dig.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. MARCIA A. E. MADEIRA
CREA:176622/D

CLAUDIO ANTONIO
PALMA:44041730678

Assinado digitalmente por CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678
DN: CN=CLAUDIO ANTONIO PALMA:44041730678, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1,
C=Brasil; E=claudio@palma.com.br; o=claudio; ou=autor deste documento
Data: 2025.10.29 16:52:53-0300
Firma: 2025.10.29 16:52:53-0300

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE
CNPJ: 17.909.599/0001-83



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254406343

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1413057322**

Registro: **MG0000176622D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Cabo Verde**

AVENIDA OSCAR ORNELAS

Complemento:

Cidade: **CABO VERDE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **17.909.599/0001-83**

Nº: **152**

CEP: **37880000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **23/07/2025**

Valor: **R\$ 2.545.367,64**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PADUA DIAS

Nº: **01**

Complemento:

Bairro: **SÃO BARTOLOMEU DE MINAS**

Cidade: **CABO VERDE**

UF: **MG**

CEP: **37880000**

Data de Início: **28/01/2026**

Previsão de término: **28/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Cabo Verde**

CPF/CNPJ: **17.909.599/0001-83**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

953,85

m²

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

953,85

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, NA AVENIDA PÁDUA DIAS Nº01, DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, CABO VERDE - MG. PLANO DE TRABALHO nº 001673/2025.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9dZc0

Impresso em: 28/10/2025 às 14:51:16 por: , ip: 168.195.49.54

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254406343

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL



Documento assinado digitalmente

MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA

Data: 13/01/2026 08:48:25-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA - CPF: 071.956.106-08

Prefeitura Municipal de Cabo Verde - CNPJ: 17.909.599/0001-83

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **28/10/2025** Valor pago: **R\$ 271,48** Nosso Número: **8609552135**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9dZc0
 Impresso em: 28/10/2025 às 14:51:18 por: , ip: 168.195.49.54





Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866
Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS

LOCAL: AVENIDA PÁDUA DIAS, DISTRITO SÃO BARTOLOMEU DE MINAS,
CABO VERDE - MG.

Etapas: 1. Antes da Realização da Obra

FOTOGRAFIAS





Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br



Documento assinado digitalmente

gov.br

MARCIA APARECIDA EVANGELISTA MADEIRA

Data: 13/01/2026 08:55:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Data: 04/11/2025 Assinatura do responsável _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL READEQUADA

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 006/2026 - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2026

Razão Social: _____, CNPJ: _____.____/____-____

Logradouro: _____, nº _____, Bairro: _____

Cidade: _____, UF: _____, CEP: _____-____, Telefone: (____) _____-____

E-mail: _____

A empresa acima se propõe a **executar o objeto, conforme discriminado no Termo de Referência e seus anexos**, pelos preços e condições assinalados na presente, obedecendo rigorosamente às disposições da legislação competente e conforme Ata de Julgamento.

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total

Declaro ter tomado conhecimento do instrumento convocatório relativo à licitação em referência, estar ciente dos critérios de julgamento do certame e da forma de pagamento estabelecidos para remunerar a execução do objeto licitado.

Declaro para os devidos fins que a proposta acima compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega desta proposta.

LOCAL/DATA

Nome do Responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

CONTRATO Nº ____/____

O(A) **Município de Cabo Verde**, inscrito no CNPJ nº 17.909.599/0001-83, com sede na Avenida Oscar Ornelas, nº 152, Centro, Cabo Verde, MG, representado(a) pelo(a) , Exmo(a) Sr.(a) Cláudio Antônio Palma, a seguir denominado **CONTRATANTE** e a(o) empresa/autônomo(a) _____, inscrito no CPF/CNPJ nº _____, situada na(o) _____, representada pelo(a) Sr.(a) _____, CPF nº _____, a seguir denominado(a) **CONTRATADO(A)**, resolvem firmar o presente contrato, com fundamento no **Processo nº 006/2026 - Concorrência nº 002/2026**, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, aplicando-se a este instrumento suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

1 - CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto do presente instrumento a **CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.**

RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, nos termos e condições especificadas no Termo de referência parte integrante e inseparável deste contrato.

1.2 - Objeto da contratação:

Item	Especificação	Unid.	Qntd.	Vlr. Unit.	Vlr. Total

1.3 - Integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, o Termo de referência, o estudo técnico preliminar, quando elaborado, o edital da licitação, Proposta Comercial apresentada pela CONTRATADA, eventuais anexos dos documentos supracitados, ambos constantes deste Processo de licitação.

1.4 - O regime de execução é o de Empreitada por Preço Global

2 - CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

2.1 - O prazo de vigência da contratação será 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei 14.133/21.

2.2 - O prazo de execução do objeto será de 12 (doze) meses, em conformidade com o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ANEXO D, que começará a fluir no dia seguinte ao do recebimento, pela contratada, do Ofício de autorização de início da execução contratual, a ser emitido pelo Departamento de Engenharia desta Prefeitura.

2.3 - O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3 - CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1 - O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4 - CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 - As regras de subcontratação, quando for o caso, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5 - CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1 - O valor total da contratação será de R\$ _____, conforme quadro acima.

5.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6 - CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1 - O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7 - CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1 - O reajuste e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

8.1 - São obrigações do Contratante:

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

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

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

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

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

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

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

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

8.1.8.1 - A Administração terá o prazo de até 30 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9 - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias, a contar da data do protocolo.

8.1.10 - Quando for o caso, notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

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

9.1 - São obrigações do Contratado:

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

9.1.2 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal/gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

9.1.7 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro utilizado pelo(a) Município de Cabo Verde, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

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

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

9.1.10 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo(a) Município de Cabo Verde ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.1.11 - Paralisar, por determinação do(a) Município de Cabo Verde, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9.1.14 - Submeter previamente, por escrito, ao(a) Município de Cabo Verde, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

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

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

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

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

9.1.19 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

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

9.1.21 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do(a) Município de Cabo Verde;

9.1.22 - Se for o caso, realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do(a) Município de Cabo Verde ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

9.1.23 - Ceder ao(a) Município de Cabo Verde todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

9.1.24 - Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.1.25 - Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

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

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

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

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

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

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

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

9.1.33 - Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9.1.37 - Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.1.38 - Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.1.38.1 - Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

9.1.39.1 - O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.1.39.2 - Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.1.40 - Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.1.41 - Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.1.42 - Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.1.42.1 - Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.1.42.2 - Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.1.43 - Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

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

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

9.1.46 - 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.).

10 - CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1 - 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.

10.2 - 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

10.4 - A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado, que possam impactar no cumprimento das obrigações relacionadas a LGPD.

10.5 - Quando for o caso, 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.

10.6 - É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, quando cabível.

10.7 - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados, se houver, o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8 - O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo(a) Município de Cabo Verde, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.9 - 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.

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

11.1 - Eventual regra concernente a garantia de execução, encontra-se pormenorizada em tópico específico do Termo de Referência, parte integrante e inseparável deste instrumento de contrato.

12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 - O(a) contratado(a) que cometer qualquer das infrações previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021, ficará sujeito às sanções previstas no art. 156, observado os procedimentos estabelecidos nos art. 157 e 158 da referida lei.

12.1.1 - As infrações e sanções administrativas encontram-se definidas em tópico específico (item 09) do edital de licitação.

12.1.2 - O(A) Contratado(a) declara plena ciência das hipóteses de infrações e sanções previstas no edital, sendo parte integrante e inseparável deste contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

13 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

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

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

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

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

13.4 - O contrato 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.

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

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

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

13.5 - O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

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

13.5.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3 - Indenizações e multas.

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

13.7 - O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do(a) Município de Cabo Verde, para o exercício atual, na classificação abaixo:

01 02 12 361 1202 1398 449151 - ficha 325

15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1 - Os casos omissos serão decididos pelo(a) Município de Cabo Verde, 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.

16 - CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

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

16.2 - O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), nos termos do art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

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

17 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1 - Incumbirá ao(a) Município de Cabo Verde divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94, salvo a exceção prevista no inciso III, c/c parágrafo único do art. 176, ambos da Lei nº 14.133, de 2021, bem



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

como no respectivo sítio oficial na Internet, em observância ao art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011.

18 - CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- FORO (art. 92, §1º)

18.1 - Fica eleito o Foro da Comarca do município da licitante, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

_____, ____/____/____.

Cláudio Antônio Palma

Prefeito

Nome do Representante Legal

Razão Social da Empresa

TESTEMUNHAS

1) Ass.: _____ 2) Ass.: _____

Nome: _____ Nome: _____

CPF: _____

CPF: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO

Processo nº 006/2026 Concorrência nº 002/2026

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____;

A empresa acima Declara para os devidos fins de participação no presente certame que:

(Assinalar apenas os itens que se enquadra)

() Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

() 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.

Nota Explicativa: a não assinalação do campo acima apenas produzirá o efeito de o fornecedor não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

() está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos;

() Que assume a responsabilidade pelas informações constantes em sua proposta;

() Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91.

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

() que tomei pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizarei para quaisquer questionamentos futuros que venham a ensejar avenças técnicas ou financeiras, conforme o Acórdão nº 1.174/2008, do Plenário do TCU.

_____, ____ de _____ de 20__.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 – Cabo Verde – MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

(Nome e assinatura do representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA

Processo nº 006/2026

Declaramos para os devidos fins que optamos pela NÃO realização de vistoria, referente a **CONCORRÊNCIA nº 002/2026** que tem por objeto a CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA. RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025. Declaramos que conhecemos todas as condições locais para execução do objeto, e que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade ou consequência por essa omissão, que não utilizaremos deste fato para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

____ Local____, ____ de _____ de 20____.

Nome do Representante Legal
Razão social da empresa
CPF do Representante



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ 17.909.599/0001-83

Avenida Oscar Ornelas nº 152 - Centro - 37880-000 - Cabo Verde - MG

Tel/Fax (35) 3736-1220 - www.caboverde.mg.gov.br

Data fundação: 15/08/1762 - Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

C.P.L.

Fls: ____

AVISO DE PUBLICAÇÃO EDITAL

Prefeitura Municipal de Cabo Verde - Aviso de Licitação. Processo nº 006/2026, Concorrência nº 002/2026. Objeto: CONTRATAÇÃO, ATRAVÉS DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL OSCAR ORNELAS, SITUADA NO DISTRITO DE SÃO BARTOLOMEU DE MINAS, ATRAVÉS DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA. RECURSO SEE - SEC ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG - PROGRAMA FORTALECIMENTO DAS ESCOLAS - CONVÊNIO 1261002046/2025, conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência - Anexo I do Edital e seus anexos. A sessão pública desta Concorrência Eletrônica será realizada no dia 13/02/2026 às 09.30 horas, perante o sistema eletrônico provido pelo(a) **SIGMIX** no endereço eletrônico <https://caboverde-scpi.sigmix.net/comprasedital/>. O Edital estará disponível através dos Sites: <https://caboverde-scpi.sigmix.net/comprasedital/>, <https://www.caboverde.mg.gov.br/> e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Informações pelo telefone (35) 3736-1220 ou Email: licitacao1@caboverde.mg.gov.br.

Cabo Verde, 28/01/2026.

Luciana Pezzi Vitorino dos Reis
Secretário(a) Municipal de Suprimentos