



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO DISTRITO DE VÁRZEAS - MUNICÍPIO DE BAIANÓPOLIS-BA, CONFORME EDITAL DE CONVOCAÇÃO E SEUS ANEXOS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 187/2023
EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

- **Base Legal:** Lei Federal nº 8.666/93 e respectivas alterações: Leis 8.883/94, 9032/95, 9648/98 e 9854/99, Lei Complementar nº. 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014.
- **Modalidade:** TOMADA DE PREÇOS
- **Tipo de Licitação:** MENOR PREÇO GLOBAL
- **Forma de Prestação dos Serviços:** INTEGRAL

Recebimento da Documentação e Proposta e Início da Abertura dos Envelopes

Local: Secretaria Municipal de Administração
Sala da Comissão Permanente de Licitação
Praça Municipal, Nº 10 – Centro.
Baianópolis – Bahia.

Data: 04 de Janeiro de 2024.

Hora: 09h00min.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO:

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO DISTRITO DE VÁRZEAS - MUNICÍPIO DE BAIANÓPOLIS-BA, CONFORME EDITAL DE CONVOCAÇÃO E SEUS ANEXOS.

1.2. Este Edital Será Regido pela Lei 8666/93 e suas alterações: 8883/94, 9032/95, 9648/98 e 9854/99.

1.3. O valor estimado para a contratação é de **2.332.160,66 (dois milhões, trezentos e trinta e dois mil, cento e sessenta reais e sessenta e seis centavos).**

1.4. Na hipótese de ocorrer feriado ou fato impeditivo, e que não possibilite a realização da sessão pública, fica a mesma adiada para o primeiro dia útil imediato, no mesmo local e hora.

2. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

2.0. Considerações Gerais:

2.1. Poderão participar deste procedimento todos os interessados as pessoas jurídicas que atendam a todas as exigências deste edital, cujo objeto social, expresso no contrato social ou estatuto em vigor, seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação, com credenciamento regular no Cadastro Municipal de Fornecedores, em relação aos níveis habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira, e entidades não credenciadas no referido sistema, mas que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas.

2.2. Será vedada a participação de empresa na licitação, quando:

2.2.1. Declaradas inidôneas por ato do Poder Público;

2.2.2. Sobre processo de concordata ou falência.

2.2.3. Impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados.

2.2.4. Reunidas em consórcio.

2.2.5. Estrangeiras.

2.2.6. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou do fornecimento do objeto:

2.2.6.1. Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



2.2.6.2. Empresas que até a data da abertura da proposta estiverem inadimplentes com a administração pública municipal;

2.2.6.3. Empresas consorciadas;

2.2.6.4. Empresa, cujo dirigente seja acionista majoritário em outra empresa também participante;

2.3. As Licitantes deverão ter pleno conhecimento dos termos deste Edital, das condições gerais e particulares do objeto da presente licitação e dos locais onde serão executados os serviços, devendo verificar as condições atuais e saber das condições futuras previstas, não podendo invocar nenhum desconhecimento, como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do Contrato, não sendo aceitas reivindicações posteriores sob quaisquer alegações.

2.4. As licitantes que não atendam aos requisitos para a emissão do Certificado de Registro Cadastral perante o Cadastro Municipal de Fornecedores deverão encaminhar para a Comissão de Licitação a documentação de Habilitação Cadastral até o terceiro dia anterior à data prevista para a abertura das propostas, que ficará sob custódia da Comissão e sua cópia comporá a documentação de habilitação junto com os demais documentos exigidos neste edital, nos termos do art. 22, §2º da Lei 8.666, de 1993.

2.5. A apresentação dos documentos da Habilitação Cadastral não isenta a entrega do envelope pertinente aos demais Documentos de Habilitação na ocasião oportuna fixada neste edital.

2.6. A proponente deverá se fazer representar para **CRENCIAMENTO** junto a Comissão de Licitação ou por um preposto que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo, ainda no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

2.6.1. O Credenciamento far-se-á mediante a apresentação de documento de identidade, se proprietário, ou procuração por instrumento público ou particular com firma reconhecida, se representante, atribuindo-lhe poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, em nome do proponente, juntamente com cópia AUTENTICADA do respectivo Estatuto ou Contrato Social e suas alterações, ou a última alteração consolidada, no qual estejam expressos os poderes dos sócios e proprietários para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.6.2. No presente processo licitatório somente poderá se manifestar, em nome da participante, a pessoa física por ela credenciada.

2.6.3. Cada proponente poderá credenciar apenas um representante e cada representante só poderá representar apenas uma proponente.

2.6.4. Para fins de credenciamento o licitante poderá adotar o modelo na forma prevista no **Anexo III** (Modelo de Credencial), acompanhado da devida identificação através de sua Carteira de Identidade ou outro documento, com foto, equivalente. Sendo que o Modelo de Credencial ou a Procuração deverá obrigatoriamente ser apresentada com reconhecimento de firma em cartório.

2.6.5. Juntamente com a procuração ou credencial, deverá ser apresentada **DECLARAÇÃO** do licitante dando ciência de que cumpre e aceita plenamente todas as exigências e condições de habilitação constantes do Edital, conforme **Anexo IV (Modelo de Declaração de Recebimento)**, e **anexo XI – (modelo de declaração de inexistência de funcionário público no corpo da empresa)**, devidamente assinadas com reconhecimento de firma em cartório.

2.6.6. Quando na firma ou denominação social da microempresa ou da empresa de pequeno porte não constar, respectivamente, as abreviações “ME” ou “EPP”, juntamente com o credenciamento, será exigida, para fins de aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n.º 123/06, a comprovação de tal enquadramento, mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

a) declaração emitida pela Secretaria da Receita Federal;

b) declaração do imposto de renda da pessoa jurídica, relativa ao último exercício social, já exigível.

c) declaração do próprio licitante, atestando, sob as penas da lei, o seu enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, devidamente reconhecida firma em cartório. Modelo Anexo XII.

2.6.7. A apresentação da declaração de recebimento de Edital é **condição para ser CRENCIADO**, sendo considerado documento obrigatório.

2.6.8. O documento de credenciamento e a declaração mencionada no subitem anterior deverão ser entregues separadamente dos envelopes de “**HABILITAÇÃO**” e de “**PROPOSTA**”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



2.8. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO** que deverá ser apresentada por todos os licitantes consiste na comprovação da regularidade **JURÍDICA**, regularidade **FISCAL**, **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** e **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**.

2.8.1. A documentação relativa à regularidade **JURÍDICA**, conforme o caso, consistirá em:

2.8.1.1. Cédula de Identidade dos sócios;

2.8.1.2. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

2.8.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou documentação equivalente no caso de outros tipos de constituição.

2.8.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

2.8.1.5. Declaração assinada por representante legal da empresa de que não foram declarados INIDÔNEOS para licitar ou contratar com o Poder Público, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93.
Anexo VIII.

2.8.2. A documentação relativa à regularidade **FISCAL**, conforme o caso, consistirá em:

2.8.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes – CNPJ;

2.8.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

2.8.2.3. Certificado de **Regularidade do FGTS**, que poderá ser obtido junto à internet, no site disponibilizado pela Caixa Econômica Federal ou em qualquer de suas agências.

2.8.2.4. Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições **Federais, Estaduais e Municipais**, que poderá ser apresentada mediante documento obtido por meio da internet, do qual deverão constar, obrigatoriamente, a data e a hora de sua emissão;

2.8.2.5. Prova de regularidade relativa à **Justiça do Trabalho**, com a apresentação da Certidão Negativa de Débitos/CND;

2.8.2.6. Certidão Negativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de Improbidade Administrativa (Acórdão nº. 1793/2011 – TCU – Plenário), emitida através do Portal do Conselho Nacional de Justiça;

2.8.3. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, limitar-se-á a:

2.8.3.1. Apresentar a Certidão de Registro no CREA – Conselho Regional de Engenharia ou no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, regularidade do ano em curso da pessoa jurídica e dos responsáveis técnicos.

2.8.3.2. Comprovação da execução de serviços através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante do serviço, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU e acompanhado(s) de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, em nome da empresa, contendo as parcelas relevantes dos serviços e suas respectivas quantidades, similares aos do objeto licitado. Os atestados só serão considerados acompanhados da respectiva CAT, quando devidamente certificados pelo CREA ou CAU, através de carimbo de vinculação dos mesmos à CAT. Parcelas de maior relevância:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT
01	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA C/VIGAS-TRELIÇA PRATT UDC75 E TERÇAS EM UDC 127, 2 ÁGUAS, SEM LANTERNIN, VÃOS 6,0 A 10,0M, PINTADO 1 D OXIDO FERRO + 2 D ESMALTE EPÓXI BRANCO, EXCETO FORN. TELHAS - EXECUTADA	m ²	362,75
02	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	692,43
03	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", SEM REVESTIMENTO, FIXADA COM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 2", FORMANDO QUADROS DE 2.00 X 2.00 M, EXCETO MURETA	m ²	195,82
04	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	442,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



05	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	695,77
06	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m ²	310,80
07	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	377,50

2.8.3.3. Comprovação de vínculo do Responsável(s) Técnico(s) de Nível Superior, com formação em Engenharia ou arquitetura, devidamente registrado no CREA ou CAU, através de Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física e a natureza da relação profissional com a empresa licitante (sócio, empregado, contratado ou declaração de contratação futura do profissional que será responsável pelos serviços objeto desta licitação).

2.8.3.4. Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma.

2.8.3.5. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

2.8.3.6. Deverá ser fornecido pelas licitantes declaração descrevendo o responsável técnico pelo acompanhamento dos serviços e, que só poderá ser alterado após a análise e anuência da fiscalização.

2.8.3.7. Declaração de Disponibilidade conforme exigência do art. 30, § 6º, da Lei nº. 8.666/93, preenchida e assinada de acordo com o **Anexo XIV** deste instrumento, a fim de assegurar a mão de obra qualificada mínima e equipamentos para execução do objeto nos serviços considerados como relevantes.

2.8.3.8. Declaração de Análise do Projeto Básico e de conhecimento aos locais dos serviços, de acordo com o **Anexo XIII** deste Edital assegurando que tomou conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos nos termos do inciso III, art. 30, da lei 8.666/93.

2.8.3.9. A vistoria não tem caráter obrigatório, caso o licitante opte pela vistoria, poderá realiza-la nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08h00min. às 12h00min., previamente agendada pelo telefone (77) 3617-2116.

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

2.8.3.11. O licitante que não fizer a vistoria assume a responsabilidade de executar os serviços sem direito a reclamações de reajustes de preços com base em desconhecimento das condições técnicas, logísticas ou materiais a serem empregados na execução dos serviços ou alegações de desconhecimento dos serviços ou local de execução.

2.8.4. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONOMICO-FINANCEIRA**, limitar-se-á a:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



2.8.4.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com cópia de folhas de abertura e encerramento, assinado por profissional-técnico legalmente habilitado, com comprovação de inscrição no CRC e na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados na forma da lei. Deverá também possuir os seguintes índices mínimos aferidos nas condições acima:

Índice de Liquidez Corrente - ILC

$$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0$$

Índice de Liquidez Geral - ILG

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} \geq 1,0$$

Grau de Endividamento Total - GET

$$GET = \frac{PC + ELP}{AT} \leq 0,60$$

Sendo:

AC = Ativo Circulante;

PC = Passivo Circulante;

RLP = Realizável a Longo Prazo;

ELP = Exigível a Longo Prazo;

AT = Ativo Total.

2.8.4.2. Comprovação de que o profissional que assina o Balanço está habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, através da Certidão de Regularidade Profissional atualizada;

2.8.4.3. Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida a menos de 30(trinta) dias da data de abertura;

2.8.4.4. Garantia de proposta, equivalente a 1% do preço estimado. Essa garantia poderá ser feita em qualquer modalidade prevista no "caput" e parágrafo primeiro do Art. 56 da lei 8.666/93. Este recibo ou apólice de seguro deverá constar no envelope de HABILITAÇÃO.

2.8.4.5. Comprovação de cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal – A comprovação de cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal será mediante a apresentação de Declaração nos termos do modelo constante no **Anexo V** do presente Edital.

2.8.4.6. Declaração sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação, **Anexo VII**;

2.8.4.7. A Licitante deverá apresentar como prova de que tomou conhecimento de todas as informações contidas no Edital através de declaração de enquadramento e atendimento às exigências de habilitação, **Anexo IX** do edital;

2.8.5. Os documentos necessários poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por componente da Comissão Permanente da Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial.

2.8.6. A autenticação, quando feita por membro da Comissão Permanente de Licitação, poderá ser efetuada, em horário de expediente, na sala de licitações do prédio sede da Prefeitura Municipal, no horário de 08:00 às 12:00h, até 01h00 (uma hora) antes do horário da sessão de licitação.

2.8.7. As declarações mencionadas nos respectivos anexos deverão ser preenchidas de acordo com aquelas fornecidas pela Comissão Permanente de Licitação.

3. PROPOSTA FINANCEIRA

3.0 - Preço

3.1 - Todos os valores, preços e custos utilizados nas licitações terão como expressão monetária a moeda corrente nacional,

3.2 – a proposta de preços e os documentos que instituem deverão ser entregues em original, datilografado ou impresso apenas no anverso sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas e rubricadas em todas as suas páginas e assinado em local específico onde conste o nome do assinante, ou representante legal, quando se tratar de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



mandatário especialmente credenciado, deverá ser acompanhada da procuração outorgada com especificação para tal finalidade;

3.3 – a Proposta Financeira deve ser apresentada em uma via, em envelope opaco lacrado, no qual deve constar o nome ou razão social do licitante e número, modalidade e data da licitação, além da expressão proposta de preço;

3.4 – o prazo de validade comercial da proposta será de 60 (sessenta) dias, corridos a contar a partir da data da abertura das propostas, excluídos os prazos de recursos administrativos;

3.5 – o **Anexo I - “Proposta Financeira”** deverá manter as especificações nele contidas e sua alteração ensejará a desclassificação do licitante, podendo ser transcrito em papel timbrado da empresa, sendo a última página assinada pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico, com reconhecimento de firma em cartório de ambos.

3.6 – A proposta de preços contida no envelope Nº 02 deverá conter: CARTA PROPOSTA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS, DETALHAMENTO DO BDI e PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS.

3.7 – As empresas deverão apresentar nas propostas, a composição do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, incidente no valor global. É necessário que o licitante apresente também o Cronograma Físico-Financeiro adaptado à proposta.

3.8 – No orçamento de referência o Município considerou os índices aplicados na composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, constante Acórdão 325/2007 – TCU/Plenário.

3.9 – Apresentar junto à proposta declaração elaboração independente da proposta, conforme modelo **Anexo X**.

OBSERVAÇÃO: A documentação de Habilitação e a Proposta Financeira deverão ser apresentados em Envelopes lacrados, constando o numero, modalidade, data e horário de abertura com a indicação de: **Envelope nº 1 – HABILITAÇÃO** e **Envelope nº 2 – PROPOSTA FINANCEIRA**.

4. - ABERTURA DOS ENVELOPES E CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

4.1 – Deverá ocorrer no dia e hora prevista neste instrumento convocatório;

4.2 – não serão recebidas envelopes de licitantes retardatários em nenhuma hipótese ou admitida a complementação de documentos exigidos neste edital, ou retificação ou modificação das condições ofertadas;

4.3 - a licitação será processada e julgada com observância dos seguintes procedimentos:

A - abertura dos envelopes contendo as Propostas Financeiras dos concorrentes previamente habilitados conforme item 2.1 precedente;

B - verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços fixados pelo órgão oficial competente, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

C - julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;

D - adjudicação do objeto da licitação à empresa vencedora do certame após observado os procedimentos previstos no item 2.6 deste edital;

E - a abertura dos envelopes contendo as Propostas Financeiras será realizada na sala da Comissão Permanente de Licitação em ato público no qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão.

4.4 – todas as Propostas Financeiras serão rubricados pelos licitantes presentes e pela Comissão;

4.5 - é facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

4.6 - após iniciada a sessão de julgamento e classificação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão;

4.7 - não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



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

4.9 - o julgamento das propostas será objetivo, e a Comissão de licitação realizará em conformidade com os critérios previamente estabelecidos neste Edital e de acordo com os fatores exclusivamente nele referidos, de maneira a possibilitar sua aferição pelos licitantes e pelos órgãos de controle.

4.10 - no caso de empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei 8666/93 e suas alterações, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

4.11 - Serão desclassificadas:

A - as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;

B - com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessariamente especificadas no ato convocatório da licitação.

4.12 - para os efeitos do disposto no subitem B deste item consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou

b) valor orçado pela administração.

4.13 - o Presidente da Comissão de Licitação, franqueará a palavra às empresas que registrem em ata os protestos ou impugnações que entenderem cabíveis, podendo ser apreciadas e decididas de imediato, salvo quando envolverem aspectos que exijam análise mais ampla;

4.14 - será adjudicado o objeto desta licitação à empresa que apresentar a proposta de menor preço para um regime de empreitada global

4.15 - em igualdade de condições como critério de desempate, será assegurada preferência pelo fornecimento do objeto à empresa brasileira de capital nacional;

5. SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO;

5.1 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

5.2 - Não se aplica aos licitantes convocados nos termos do item 5.1 deste instrumento convocatório, que não aceitarem a contratação, nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

5.3 - Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

II - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada;

5.4 - As sanções previstas nos subitens I, III e IV do item anterior, poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



6. - PRAZO E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

- 6.1 - Os contratos e seus aditamentos serão lavrados nas repartições interessadas, mesmo poderá ser prorrogado, desde que ambas as partes estejam de acordo, obedecendo a Lei nº 8.666/93, Art. 57, as quais manterão arquivo cronológico dos seus autógrafos e registro sistemático do seu extrato, salvo os relativos a direitos reais sobre imóveis, que se formalizam por instrumento lavrado em cartório de notas, de tudo juntando-se cópia no processo que lhe deu origem;
- 6.2 – A contratação com o licitante vencedor obedecerá às condições constantes da minuta do contrato, anexa neste Edital;
- 6.3 - A Administração, após esgotar o prazo para recursos, adjudicado e homologado a licitação, convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias após o comunicado por escrito ao mesmo, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8666/93 e suas alterações;
- 6.4 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração;
- 6.5 - Para assinatura do contrato a empresa deverá representa-se por um sócio que tenha poderes de administração, apresentando o contrato social e suas alterações, além de comunicação expressa da empresa onde mencione qual o sócio que assina o contrato ou através de procurador com poderes específico;
- 6.6 - É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei 8666/93 e suas alterações;
- 6.7 - Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

7. – RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 7.1 - Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:
- a) habilitação ou inabilitação do licitante;
 - b) julgamento das propostas;
 - c) anulação ou revogação da licitação;
 - d) rescisão do contrato, a que se refere o inciso I do art. 79 da Lei 8666/93 e suas alterações;
- 7.2 - A intimação dos atos referidos no inciso I, alíneas "a", "b", "c" e "d", deste artigo, excluídos os relativos a advertência e multa de mora, será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b", se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.
- 7.3 - O recurso previsto nas alíneas "a" e "b" do inciso I deste artigo terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.
- 7.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 7.5 - O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 7.6 - Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.
- 7.7 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;
- 7.8 - A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



08 - FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1 - A fiscalização será realizada por fiscal indicado pela Contratante de forma direta ou terceirizada, e obedecerá aos preceitos constantes do Plano de Trabalho, no Projeto Básico deste Edital, Instrumento de Contrato e das Definições.

8.2 - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização, não eximirá a contratada da integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

8.3 - A licitante contratada, sujeitar-se-á a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do fiscal do contrato, encarregado de acompanhar a prestação dos serviços, fornecendo os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

08.4 - A licitante contratada ficará obrigada a conceder livre acesso por parte da fiscalização do município e dos órgãos de controle interno e externos aos documentos e registros contábeis da empresa relativos ao objeto contratado, nos termos do art. 43, inciso XVI da Portaria CGU/MF/MP nº. 507/2011.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9.1 - O original deste edital será datado, rubricado em todas as folhas e assinado pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Baianópolis, autoridade que o expediu, e dele extraíndo-se cópias integrais ou resumidas, para sua divulgação e fornecimento aos interessados.

9.2 - Constituem anexos do edital, dele fazendo parte integrante:

Anexo I – Projeto Básico;

Anexo II - minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor;

Anexo III - Modelo da credencial;

Anexo IV – Modelo da Declaração Recebimento;

Anexo V – Modelo da Declaração do Trabalho do Menor,

Anexo VI - Modelo da Carta Proposta.

Anexo VII – Modelo Declaração de Fato Superveniente

Anexo VIII – Modelo de Declaração de Idoneidade.

Anexo IX – Modelo de Declaração de Conhecimento do Edital.

Anexo X – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta.

Anexo XI – Modelo de Declaração de Inexistência de Funcionário Público.

Anexo XII – Modelo de Declaração de Enquadramento Micro ou Pequena Empresa.

Anexo XIII – Modelo Declaração Projeto Básico e conhecimento.

Anexo XIV – Modelo Declaração de Disponibilidade de Mão de Obra e equipamentos.

9.3 – É facultado à Comissão Permanente de Licitação rejeitar a proposta que venha a ser apresentada em desacordo com as exigências contidas neste Edital.

9.4 – A qualquer tempo, antes da data fixada para abertura das propostas, poderá a Comissão Permanente de Licitação, se necessário modificar este Edital, hipótese em que deverá proceder a divulgação de novo aviso no mesmo meio de comunicação anteriormente utilizado, com restituição de todos os prazos exigidos pela Lei 8666/93 e suas alterações;

9.5 – No ato da aquisição do Edital o interessado deverá observar, cuidadosamente, se o seu exemplar está devidamente completo e acompanhado de todos os seus anexos;

9.6 – A Comissão Permanente de Licitação poderá em qualquer fase da licitação suspender os trabalhos, devendo promover o registro da suspensão e a convocação dos licitantes para a continuidade dos trabalhos;

9.7 - Todas as despesas referentes a combustíveis, manutenção das máquinas e equipamentos, transportes, salários de operadores, ajudantes e demais envolvidos, encargos trabalhistas e previdenciários e demais obrigações inerentes as contratações correrão exclusivamente por conta da **Contratada**.

9.8 - As informações, elementos e esclarecimentos relativos à licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, poderá ser adquiridas no seguinte endereço:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Local: Prefeitura Municipal de Baianópolis – BA.

Sala da Comissão Permanente de Licitação

Praça Municipal nº 10 – Centro – Baianópolis (BA)

As Informações estarão disponíveis até o dia **03 de Janeiro de 2024.**

Hora: Atendimento das 08:00 as 13:00 Horas de Segunda a Sexta, Exceto Feriados.

Baianópolis (BA), 14 de dezembro de 2023.

Técio de Andrade Bezerra
Presidente da C.P.L



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
ESTADO DA BAHIA**

CNPJ 13.654.413/0001-31

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 187/2023.
Tomada de Preços Nº 003/2023.**

**ANEXO – I
PROJETO BASICO**

Página 31

**MEMORIAL DESCRITIVO,
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PROJETOS**

PROJETO DE CONSTRUÇÃO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, COM
CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO DISTRITO DE VÁRZEAS -
MUNICÍPIO DE BAIANÓPOLIS-BA, CONFORME EDITAL DE
CONVOCAÇÃO E SEUS ANEXOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



COMPOSIÇÃO DE BDI

MEMORIAL DE CALCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETOS DA ESCOLA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



ANEXO - II
MINUTA DE CONTRATO
CONTRATO SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL

Nº ____/2023

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Praça Municipal, nº 10 – Centro – Baianópolis – Bahia, inscrita no C.N.P.J. sob nº 13.654.413/0001-31, neste ato representada pela Chefe do Executivo Municipal **Sr. JANDIRA SOARES SILVA XAVIER**, brasileira, viúva, portador da Cédula de Identidade nº XXXXXX, SSP/BA, inscrita no CPF sob nº XXXXXXXX, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE** e a empresa: **x.x.x.x.x.x.x.x.x.**, inscrita no C.N.P.J. sob nº **x.x.x.x.x.x.x.x.x.x**, com sede à nº – Bairro – no Município de - BA, doravante denominada simplesmente, **CONTRATADA**, neste ato representada por seu representante legal, Sr. X;x;x;x;x;x;x , brasileiro, casado, comerciante, portador da Cédula de Identidade nº x.x.x.x.x.x.x.x , SSP/, inscrito no CPF sob nº x.x.x.x.x.x.x.x.x.x, residente e domiciliado à – Bairro – no Município de - BA, resolvem celebrar o presente Contrato, de conformidade com o Processo Licitatório – Tomada de Preços Nº 003/2023, mediante as cláusulas e condições adiante estipuladas e que reciprocamente aceitam:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E ELEMENTOS CARATERÍSTICOS;

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO DISTRITO DE VÁRZEAS - MUNICÍPIO DE BAIANÓPOLIS-BA, CONFORME EDITAL DE CONVOCAÇÃO E SEUS ANEXOS.

Parágrafo Primeiro – Será providenciada pela Administração até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura a publicação resumida deste instrumento de contrato ou de seus aditamentos na imprensa oficial, pois esta condição é indispensável para sua eficácia.

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME E OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

1. Será este contrato regido pelo regime de empreitada por preço global
2. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas previstas na Lei nº 8.666/93, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.
4. O contratado deverá manter preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato.
5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.
6. O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



§ 1º A inadimplência do contratado, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

§ 2º A Administração Pública responde solidariamente com o contratado pelos encargos previdenciários resultantes da execução do contrato, nos termos do §2º do Art. 71 da Lei nº 8.666/93.

8. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subrogar ou subcontratar os serviços, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração.

9. Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei;

§ 1º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 2º O prazo a que se refere a alínea "b" deste artigo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.

§ 3º Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este artigo não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

10. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com o contrato.

11. A Contratada deverá facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, em qualquer dia ou hora prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa.

12. A Contratada responderá financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos de sua responsabilidade para com a União, Estado ou Município ou terceiros.

13. A Contratada deverá arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação.

CLÁUSULA TERCEIRA – FISCALIZAÇÃO

1. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

3. A fiscalização será exercida no interesse exclusivo da PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, sendo que na ocorrência não deverá implicar corresponsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos, salva seja caracterizada a omissão funcional por partes destes.

3. A execução do presente Contrato será fiscalizada pelo funcionário: Sr.º xxxxxxxxxxxxxxxx, inscrito na matrícula nº xxxxx denominado Fiscal de contratos da Secretaria de Infraestrutura pela portaria de Nº xxxxxx, de xx de xxxxx de 202x, publicado no Diário Oficial no dia xx de xxxxx de 202x, sob a edição de Nº xxxx, para fiscalização operacional do contrato.

CLÁUSULA QUARTA – VALOR

Pela execução dos serviços descritos na Cláusula Primeira, a CONTRATADA, receberá a importância de R\$----- (-----). O reajustamento só ocorrerá no caso de haver atraso na liberação do pagamento das medições devidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

1. O pagamento do valor de cada medição será efetuado mensalmente com base nas medições quinzenais dos serviços executados, atestada pela fiscalização do CONTRATANTE e após apresentação de Nota Fiscal por parte da CONTRATADA, sendo o recurso devido da medição repassado até 20 (vinte) dias após sua apresentação.
2. Do valor de cada fatura serão abatidos os impostos devidos ao município (ISS e IR) e a retenção feita para o INSS, conforme Instrução Normativa nº 003/2005 e Dec. 3048/98.

CLÁUSULA SEXTA – PRAZO

1. O prazo para realização dos serviços será de 12 meses, conforme ordem de serviços. Podendo ser prorrogado no interesse da Administração, em conformidade no Artigo 57 e seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, combinada com a Lei nº 9.648 de 27/05/1998, tendo validade e eficácia legal após a publicação do seu extrato.

2. Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

I - alteração das especificações dos serviços, pela Administração;

II - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

III - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração;

IV - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por esta Lei;

V - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência;

VI - omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

4 - Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

CLÁUSULA SETIMA – TRANSFÊRENCIA

1 - Fica estabelecido que a CONTRATADA não poderá transferir no todo ou em parte, os serviços objeto deste Contrato, ficando determinado que esta continua como a única responsável perante a CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA – RESCISÃO

1. - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.

2 - Constituem motivo para rescisão do contrato:

I - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

III - a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

IV - o atraso injustificado no início dos serviços;

V - a paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

VI - a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e neste contrato;

VII - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



- VIII - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 desta Lei;
- IX - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- XI - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- XII - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- XIII - a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 desta Lei;
- Parágrafo único. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 3 - A rescisão do contrato poderá ser:
- I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos previstos no Art. 77 da Lei 8.666/93;
- II - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III - judicial, nos termos da legislação;
- 4 - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.
- 5 - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos I deste artigo, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:
- I - devolução de garantia;
- II - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- III - pagamento do custo da desmobilização.
- 6 - Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo.
- 7 - É permitido à Administração, no caso de concordata do contratado, manter o contrato, podendo assumir o controle de determinadas atividades de serviços essenciais.

CLÁUSULA NONA – PENALIDADES

1. - O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de:
- I - modificá-los, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado;
- II - rescindi-los, unilateralmente, nos casos especificados no inciso I do art. 79 da Lei 8666/93 e suas alterações;
- III - fiscalizar lhes a execução;
- IV - aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste;
- V - nos casos de serviços essenciais, ocupar provisoriamente bens móveis, imóveis, pessoal e serviços vinculados ao objeto do contrato, na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais pelo contratado, bem como na hipótese de rescisão do contrato administrativo.
- 2 - As cláusulas econômico-financeiras e monetárias dos contratos administrativos não poderão ser alteradas sem prévia concordância do contratado.
- 3 - Na hipótese do inciso I deste artigo, as cláusulas econômico-financeiras do contrato deverão ser revistas para que se mantenha o equilíbrio econômico-financeiro do contratual.
4. - A declaração de nulidade do contrato administrativo opera retroativamente impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.
- 5 - A nulidade não exonera a Administração do dever de indenizar o contratado pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

CLÁUSULA DECIMA – DIREITOS ADMINISTRATIVOS

1. - Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



I - unilateralmente pela Administração:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
- d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobreviverem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual.

2 - O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

3 - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no parágrafo anterior, salvo:

I - as supressões resultantes de acordo celebrados entre os contratantes.

4 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

5 - Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

6 - A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTARIO

Unidade: 02.05.002 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PROJETO: 12.361.006.1.014 - MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE MUN. DE ENSINO FUNDAMENTAL

PROJETO: 12.812.006.1.015 - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DE QUADRAS ESCOLARES

Unidade: 02.05.001 - F U N D E B

ATIVIDADE: 12.368.006.2.021 - GESTÃO DAS AÇÕES DA EDUCAÇÃO BÁSICA - FUNDEB 30%

ATIVIDADE: 12.368.006.2.081 - GESTÃO DAS AÇÕES DO COMP. DA UNIÃO AO FUNDEB - VAAT 15% CAPITAL

4.4.90.51.00 15430000 Obras e Instalações

Fonte: 1540, 1500

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA – ORDEM DE SERVIÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



1 - A expedição de ordem de serviços dos serviços ora contratadas será vinculada a assinatura deste Contrato.

CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA – FORO

1 - Eleger-se-á o Foro da Comarca de Baianópolis - BA, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja, para a solução de dúvidas ou questões decorrentes do presente Contrato.

2 - E, por assim estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para o mesmo fim, na presença das testemunhas a que tudo assistiram, sendo o original transcrito em livro próprio da CONTRATANTE.

Baianópolis (BA), ___ / ___ / ___ 2.023.

PREFEITA MUNICIPAL
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1 – _____

2 – _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO - III

A
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Baianópolis - Bahia.
Ref. Tomada de Preços N° 003/2023.

Modelo de CREDENCIAL

(NOME DA EMPRESA), sediada à **(ENDEREÇO DA EMPRESA – AV., RUA, NÚMERO, BAIRRO CIDADE E ESTADO)**, registrada no C.N.P.J. sob o n. ° **(NÚMERO DO C.N.P.J.)**, neste ato representado pelo seu **(NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E NÚMERO DA IDENTIDADE, C.P.F., NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL E ENDEREÇO – AV., RUA, NÚMERO, BAIRRO, MUNICÍPIO E ESTADO)**, vem por instrumento, nomear e constituir seu bastante procurador o **(NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E NÚMERO DA IDENTIDADE, C.P.F., NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL E ENDEREÇO – AV., RUA, NÚMERO, BAIRRO, MUNICÍPIO E ESTADO)**, a quem confere poderes legais e especiais para representa-la junto a Órgãos Públicos Municipais, Estaduais, Federais, Empresas de Economia Mista, Fundações ou Autarquias, podendo para tanto apresentar documentos, firmar proposta, atas e termos, requerer, deliberar, discordar, impugnar, transigir, apresentar recursos hierárquico administrativo, assinar contrato e tudo mais que se fizer necessário ao fiel cumprimento do Mandato.

(MUNICÍPIO E DATA DA ASSINATURA)

(ASSINATURA E CARGO DO REPRESENTANTE LEGAL)

Obs: em papel timbrado da Empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO – IV
DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO

Declaramos para os devidos fins que recebemos o Edital do Processo de Licitação – Tomada de Preços N° 003/2023, instaurado por essa Comissão Permanente de Licitação em ----/---/---, e que recebemos todos os documentos referentes ao mesmo, sendo de nosso total conhecimento todas as informações e as condições para participação no certame bem como para o cumprimento das obrigações e direitos na execução do objeto desta licitação, se nossa Empresa for a adjudicatária.

Declaramos ainda, nossa concordância e aceitação com todas as exigências e condições constantes do referido Edital.

(Cidade) – (Estado), Dia de Mês de Ano.

(Nome do Responsável)

CPF:

Cargo

Obs: em papel timbrado da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023.

ANEXO - V

DECLARAÇÃO DO TRABALHO DO MENOR

Declaramos, para os devidos fins, nos termos do inciso V do Artigo 27 da Lei Nº 8.666/93, que a empresa XXXXXXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob nº, situada à, Bairro, no município de, Estado da Bahia, por intermédio de seu representante legal o Sr, portador da Carteira de Identidade nº -SSP/, e do CPF nº, não emprega em trabalho noturno, perigoso ou insalubre menores de dezoito anos e, em qualquer trabalho, menores de dezesseis anos.

Local e Data

Responsável
RG-

Obs: em papel timbrado da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO – VI

CARTA PROPOSTA

(Cidade) – (Estado), Dia de Mês, Ano.

A
Prefeitura Municipal de Baianópolis - BAHIA
Att. Comissão Permanente de Licitação
Ref.: Tomada de Preços n.º 003/2023.

Prezados Senhores,

Conforme a Tomada de Preços N° 003/2023, cujo objeto e a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO DISTRITO DE VÁRZEAS - MUNICÍPIO DE BAIANÓPOLIS-BA, CONFORME EDITAL DE CONVOCAÇÃO E SEUS ANEXOS**, nosso preço global é de R\$ 000.000,00 (Valor total para entrega do objeto licitado).

A validade da proposta é de 60 (sessenta) dias e o prazo de execução dos serviços é de 04 (quatro) meses

Declaramos que nos preços propostos estão inclusas todas as parcelas relativas aos custos de fornecimento de materiais, frete, seguro, embalagem, taxas, impostos e demais encargos incidentes, constituindo-se, portanto, na única remuneração devida pela contratante para execução completa do contrato;

O pagamento deverá ser efetuado mediante medição e aprovação da fiscalização municipal.

Caso nossa Empresa seja adjudicatária no processo, indicamos o Sr...., RG n°..., CPF, representante legal da Empresa, para assinatura do respectivo Contrato.

Atenciosamente,

Responsável / Cargo.
CPF

Obs: em papel timbrado da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO – VII

DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

A

Prefeitura Municipal de Baianópolis - Bahia.

At. Comissão Permanente de Licitação

Tomada de Preços nº. 003/2023.

Declaramos para os devidos fins que inexistente fato superveniente impeditivo de licitar no período de validade do Registro Cadastral, comprometendo-me a manter atualizado as certidões negativas de debito perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal e principalmente com relação ao INSS e FGTS, durante a execução do Contrato, caso nos seja adjudicado.

Cidade – Estado, Dia de Mês de Ano.

Nome da Empresa Participante.

Nome do Sócio Representante.

Função do Sócio Representante.

Obs; em papel timbrado da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO - VIII

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Tomada de Preços N° 003/2023.
Baianópolis - BA

A proponente abaixo assinada, participante da licitação modalidade Tomada de Preços N° 003/2023, por seu representante credenciado, declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993, que a Empresa que representa, DECLARA para os devidos fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório instaurada por esta Prefeitura Municipal, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas seja municipal, estadual ou federal.

LOCAL E DATA

(assinatura do representante legal do proponente).

Obs: **em papel timbrado da empresa**. Este documento somente será apresentado após o julgamento da fase de Habilitação dos licitantes, se houver concordância com todos os atos praticados pela Comissão de Julgamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços N° 003/2023.

ANEXO - IX

ATESTADO DE CONHECIMENTO DO EDITAL
(Modelo)

A
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Tomada de Preços N° 003/2023
Baianópolis - BA

A **(nome da empresa licitante)**, CNPJ....., por seu Representante Legal infra-assinado DECLARA que recebeu do Município de Baianópolis toda a documentação relativa da **Tomada de Preços 003/2023**, e DECLARA expressamente que tem conhecimento e cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no Edital.

....., dede 2023.

(Nome da empresa)
(Nome, e assinatura do Responsável Legal da empresa licitante)
Carimbo do CNPJ da empresa

NOTA(*): DOCUMENTO OBRIGATÓRIO – APRESENTAR DENTRO DO ENVELOPE 1 - HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



Tomada de Preços Nº 003/2023.

ANEXO – X
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA
EDITAL DE LICITAÇÃO – Tomada de Preços Nº 003/2023.

Ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura Municipal de Baianópolis

Praça da Municipal, nº 10, Centro.

Baianópolis – Bahia.

OBJETO: _____.

A (empresa), inscrita no CNPJ nº xx, para fins do disposto no Edital TP nº 003/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços de Nº 003/2023 foi elaborada de maneira independente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação Tomada de Preços Nº 003/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação na Modalidade Tomada de Preços Nº 003/2023 por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato, quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação Tomada de Preços nº 003/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do Tomada de Preços Nº 003/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Baianópolis, antes da abertura oficial das propostas; e
- (f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

Nome e Assinatura do Representante Legal

(Carimbo CNPJ)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



ANEXO XI

TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FUNCIONÁRIO PÚBLICO NO CORPO DA EMPRESA

Declaramos sob as penas da Lei, não possuir em nosso quadro de sócios, proprietários, administradores, responsáveis técnicos ou dirigentes, servidores ou dirigentes do órgão responsável pela presente Tomada de Preços (art. 9º, inciso III da Lei nº 8.666/93).

Baianópolis, ___ de _____ de 2023.

(razão social da empresa)
(nome e CPF do responsável legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



ANEXO XII

TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICRO EMPRESA

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICRO EMPRESA

Objeto: _____.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob Nº _____, localizada a _____, para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº 123/06 e 147/2014, declara:

- () Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.
() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de microempresa e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.**
() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de pequeno porte e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.**
(X) para os efeitos do § 1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, haver restrição na comprovação da nossa regularidade fiscal, a cuja regularização procederemos no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração do vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, cientes de que a não-regularização da documentação, no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal 8.666/93, especialmente a definida no art. 86.

Baianópolis, ___ de _____ de 2023.

(razão social da empresa)
(nome e CPF do responsável legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



ANEXO XIII

TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E CONHECIMENTO

Declaramos sob as penas da Lei, que analisei o Projeto Básico do edital da licitação em epígrafe, bem como tomei conhecimento do local das obras/serviços tomando ciência das características e normas específicas inerentes à natureza do objeto licitado, nos termos do inciso III, art. 30, da lei 8.666/93. Declaro ainda, que me responsabilizo pela execução do Projeto, observando as normas técnicas e cronograma.

Baianópolis, ___ de _____ de 2023.

(razão social da empresa)
(nome e CPF do responsável Técnico)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
CNPJ 13.654.413/0001-31
ESTADO DA BAHIA



ANEXO XIV

TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Declaramos sob as penas da Lei, que dispõe da mão-de-obra e equipamentos necessários para execução dos serviços de engenharia, objeto da licitação **TOMADA DE PREÇOS nº 003/2023**, conforme relação abaixo. (art. 30, § 6º, da Lei nº. 8.666/93).

Relacionar a equipe:

- 1
- 2
- 3
- 4
- .
- .
- .

Relacionar equipamentos:

- 1
- 2
- 3
- 4
- .
- .
- .

Baianópolis, ___ de _____ de 2023.

(razão social da empresa)
(nome e CPF do responsável legal)



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
PRAÇA MUNICIPAL, 10 – 47.830.000-BAIANÓPOLIS – BA
CNPJ: 13.654.413/0001-31



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

REVISÃO:
MAIO/2022



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
PRAÇA MUNICIPAL, 10 – 47.830.000-BAIANÓPOLIS – BA
CNPJ: 13.654.413/0001-31



APRESENTAÇÃO

Estas especificações têm por finalidade orientar a execução, sob regime de empreitada por preço global, da construção da ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO, localizada na comunidade de VÁRZEA no município de BAIANÓPOLIS - BA.

As especificações aqui incluídas complementam, do ponto de vista técnico, o contrato para a execução das obras de construção, dele fazendo parte integrante, dando respaldo aos projetos juntamente apresentados.

JANDIRA SOARES SILVA XAVIER
Prefeita Municipal

DUILIO SILVA DE OLIVEIRA
Arquiteto e Urbanista
CAU-BA A52805-6

DANIEL SANTOS ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA-BA 72.539 D

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: SERVIÇOS PRELIMINARES	5
1. DISPOSIÇÕES GERAIS	5
2. IMPLANTAÇÃO	5
CAPÍTULO II: FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	17
ES 1. FUNDAÇÕES	17
ES 2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20
CAPÍTULO III: ARQUITETURA	28
OBJETIVO	28
A 1. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO	28
A 2. COBERTURA	30
A 3. PAVIMENTAÇÃO	32
A 4. REVESTIMENTOS (PISO, PAREDE E TETO)	33
A 5. PINTURA	42
A 6. ESQUADRIAS	44
A 7. VIDROS	46
A 8. IMPERMEABILIZAÇÕES	48
A 9. SOLEIRAS E RODAPÉS	50
A 10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	51
A 11. PEÇAS DIVERSAS	53
CAPÍTULO IV: INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS	53
IHS 1. MEMORIAL DESCRITIVO	53
IHS 2. NORMAS	54
IHS 3. MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS	54
IHS 4. DESENHOS	58
CAPÍTULO V: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS	58
IE 1. MEMORIAL DESCRITIVO	58
IE 2. NORMAS E CÓDIGOS	59
IE 3. MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO	60

IE 4. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	63
IE 5. CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO	65
CAPÍTULO VI: COMBATE A INCÊNDIO	66
CI 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA	66
CI 2. PROCESSO EXECUTIVO	66
CAPÍTULO VIII: RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS	66
RS 1. ARQUITETURA	66
RS 2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	68
RS 3. COMBATE A INCÊNDIO	68
RS 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONE	68
CAPÍTULO VIII: LIMPEZA DA OBRA	69
LO 1. PROCEDIMENTOS GERAIS	69
LO 2. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS	69
LO 3. PROCEDIMENTOS FINAIS	69

CAPÍTULO I: SERVIÇOS PRELIMINARES

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro, construção do tapume e locação da obra.
- 1.2. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.
- 1.3. Todos os materiais (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.
- 1.4. Toda mão de obra (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos), será fornecida pela CONTRATADA.
- 1.5. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- 1.6. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

2. IMPLANTAÇÃO

2.1. CANTEIRO DE OBRAS

- 2.1.1. Durante a execução da terraplenagem, será implantado um tapume de perímetro que cerque as instalações, com a finalidade de disciplinar o acesso à obra e à vigilância local, sendo a entrada controlada pela portaria. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto apresentado e as recomendações da NBR5682. Salvo instruções em contrário da FISCALIZAÇÃO, os tapumes apresentarão as seguintes características:
 - a) Execução em chapas de compensado resinado de 2,20 m de altura pôr 1,10 m de largura e 10 mm de espessura, pregados em pontaletes enterrados no terreno e espaçados a cada 1,10 m.

Os serviços serão realizados por profissionais especializados; A altura dos tapumes será a do comprimento das chapas;

- b) Os montantes principais - peças inteiras e maciças com 75 mm x 75 mm de seção transversal serão de peroba-rosa ou madeira equivalente, solidamente fixados ao solo;
- c) Os montantes intermediários e as travessas - peças inteiras e maciças de 50 x 50 mm de seção transversal serão de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente;
- d) Os rodapés serão de tábua de pinho-do-Paraná ou madeira equivalente, com 300 x 25 mm de seção transversal;
- e) Os chapins - a guisa de pingadeira - terão características idênticas às dos rodapés referidos no item anterior;
- f) Os mata-juntas - sarrafos de pinho-do-Paraná - com 50 mm x 50 mm ou ripas de peroba ou madeira equivalente, com 50 mm x 10mm, de seção transversal, serão fixados nos encontros das chapas de vedação;
- g) Portão, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários, terão as mesmas características do tapume, com esquadrias de canela-parda ou madeira equivalente - a critério da FISCALIZAÇÃO devidamente contraventadas, ferragens robustas, com trancas de segurança;
- h) Todo o tapume, inclusive os montantes, rodapés, chapins, mata-juntas, portão, alçapões e portas serão imunizados com produto a base de naftenato de zinco e pentaclorofenol (fungicida), aplicado a pistola ou pincel;
- i) Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de resina de copolímeros ASVT, acabamento acetinado, preferencialmente na cor branco gelo.

2.2. ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

2.2.1. Materiais, ferramentas e equipamentos

- a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

- b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.
- c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.
- d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.
- e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.
- f) Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS.
- g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- h) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

2.2.2. Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

2.2.3. Equipamentos para proteção da cabeça

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

2.2.4. Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

2.2.5. Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços

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

2.2.6. Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- **Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

2.2.7. Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.

2.2.8. Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

2.2.9. Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

2.3. SINALIZAÇÃO

2.3.1. A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

2.3.2. Também deverá ser previsto um sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.

2.3.3. A vigilância do canteiro será intensiva e permanente em turnos de oito horas para cada vigilante.

2.4. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (água, esgoto sanitário e energia elétrica)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

2.4.1. Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.
- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento (ou fibra), dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.
- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.
- O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

2.4.2. **Esgoto Sanitário**

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS e da FISCALIZAÇÃO.
- Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

2.4.3. **Energia Elétrica**

- Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.
- O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;

- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.
- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.
- As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.
- Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.
- Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.
- O sistema de iluminação do canteiro fornecerá clareza suficiente e condições de segurança.

2.4.4. Telefônica

- a) Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a posteação da rede elétrica.
- b) Deverá ser previsto a implantação de um telefone para o canteiro de obras, e um ramal, que atendam a todas as unidades e dependências que necessitem deste tipo de comunicação.

2.5. BARRACÕES (Escritórios, Vestiários, Sanitários e Depósitos)

2.5.1. Escritórios, Barracões e Sanitários

- a) A CONTRATADA deverá prever a instalação de canteiro de serviço para a execução das obras, até o seu final.
- b) As edificações para Seção de pessoal, Escritório da Administração, Fiscalização e Apoio serão instaladas próximas à entrada principal com o objetivo de efetuar rigoroso controle de

freqüência de entrada e saída de pessoal do canteiro, além do cadastramento e acompanhamento e controle do mesmo, através de funcionários habilitados e formulários específicos.

- c) A entrada principal será dotada de relógios de ponto e porta cartões quantificados e dispostos de forma a permitir normalmente o fluxo dos operários neste setor.
- d) Quanto às instalações previstas, elas serão idealizadas obedecendo aos conceitos de planejamento, arquitetura e qualidade preconizadas pelo PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS, bem como prescrições contidas na Norma Regulamentadora NR-24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- e) O sistema construtivo adotado busca materializar tais conceitos e otimizar a relação custo desempenho, em função do período de utilização do canteiro.
- f) A CONTRATADA deverá prever escritórios, sanitários, vestiários, depósitos, almoxarifado, áreas de estocagem e todas as demais dependências, no devido dimensionamento e conveniência em relação ao volume da obra. Como escritórios, entende-se "escritório técnico" e outros necessários ao perfeito controle e desenvolvimento normal das obras pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, bem como instalações adequadas para o trabalho dos fiscais.
- g) Assim sendo, as especificações básicas dos edifícios provisórios que compõem o canteiro de obras são:
 - Fundação direta de bloco de concreto ou alvenaria;
 - Piso em camada de concreto magro desempenado queimado com cimento puro;
 - Vedações em montantes de madeira 3" x 3" e painéis de chapa compensada 10mm, posteriormente pintadas, ou em alvenaria de blocos cimento, para o sanitário / vestiário;
 - Cobertura em telha ondulada de fibrocimento apoiadas em tesouras e terças de madeira;
 - Janelas e portas de madeira compensada tipo semi-oca;
 - Aparelhos sanitários em louça branca;
 - Instalações elétricas e telefônicas em eletrodutos plásticos flexíveis;

- Rede de água em tubulação de PVC;
- Instalações contra incêndio com distribuição de extintores nas edificações;
- Rede de esgoto em tubulação de PVC e sistema de fossas sépticas e sumidouros;
- Aparelhos de ar condicionado nas salas do chefe da FISCALIZAÇÃO, reuniões e setor técnico (facultativo).

2.5.2. Escritórios da FISCALIZAÇÃO

- a) Deverá ser destinada uma área ao escritório da FISCALIZAÇÃO;
- b) O iluminamento será de 500 lux, obtido com lâmpadas fluorescentes. As luminárias do tipo calha industrial ou confeccionadas na própria obra, deverão possuir reatores de alto fator de potência, partida rápida;
- c) A porta de acesso receberá fechadura de cilindro;
- d) O escritório será ainda dotado dos seguintes móveis e utensílios:
 - Mesa de trabalho - 1 unidade;
 - Mesa de reunião para quatro pessoas - 1 unidade; e
 - Cadeiras estofadas - uma para a mesa de trabalho e quatro para a mesa de reuniões.

2.5.3. Vestiários e Banheiros dos Funcionários

- a) Deverão ser construídos no terreno da edificação, a serem utilizados pelos funcionários da obra.
- b) Deverá conter armários simples para guarda de roupas e utensílios dos operários, podendo mesmo ser confeccionados em chapas de madeira compensada de 6 mm de espessura, pintadas. Os armários serão dotados de portinholas guarnecidas pôr cadeados e identificados com números para perfeito controle da administração da obra.

- c) Iluminamento mínimo de 150 lux, obtido com lâmpadas fluorescentes e demais acessórios idênticos aos especificados para o escritório da FISCALIZAÇÃO.
- d) Deverá ser garantida perfeita ventilação e iluminação natural nesta área.
- e) A porta de acesso receberá fechadura de cilindro.

2.5.4. Sanitários de Operários

- a) As condições mínimas aceitáveis para funcionamento de sanitários para os funcionários da obra são:
 - Piso de cimento simples desempenado, acabamento liso, com rebaixo de 2 cm nos boxes dos chuveiros;
 - As paredes dos boxes dos chuveiros receberão cimentado liso, com altura mínima de 1,80 m;
 - As paredes onde serão instalados os mictórios, lavatórios e vasos sanitários receberão cimentado liso, com altura mínima de 1,50 m;
 - O número de boxes de chuveiro será determinado pela CONTRATADA de modo que cada box atenda, no máximo, 10 operários da obra;
 - O mesmo critério será aplicado no dimensionamento dos boxes de vasos sanitários, mictórios e lavatórios;
 - O box de vaso sanitário será dotado de bacia turca ou vaso sanitário convencional e caixa de descarga de sobrepor, porta de madeira com dobradiças de ferro e tranqueta;
 - O mictório será do tipo calha de piso, revestido de cimentado liso;
 - O lavatório será do tipo coletivo, construído em alvenaria revestida interna e externamente de cimentado liso;
 - Será obrigatoriamente instalada torneira de lavagem com união para mangueira;
 - As instalações hidráulicas (água e esgoto) serão aparentes em tubos de PVC soldável.

2.6. LIMPEZA

- 2.6.1.** A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.
- 2.6.2.** Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.
- 2.6.3.** Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Para tanto, será mantida uma equipe fixa de limpeza e manutenção do canteiro.
- 2.6.4.** Além desta equipe, serão destinados especificamente, para o escritório administrativo, vestiários, sanitários de operários e refeitório, outros operários, para limpeza e conservação de suas dependências.
- 2.6.5.** Estrategicamente posicionados em vários pontos do canteiro, serão colocadas caixas coletoras móveis de lixo, que serão transportadas periodicamente ao depósito central. A partir deste ponto, o lixo será transportado através de caminhões ao depósito autorizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS.
- 2.6.6.** Ressaltamos que os detritos provenientes do refeitório serão conduzidos diretamente desta construção ao depósito indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.7. LOCAÇÃO DA OBRA

- 2.7.1.** Com origem nos levantamentos topográficos a serem executados, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços. Aproveitando-se o levantamento topográfico, será criada uma rede de Rn localizados em pontos estratégicos e devidamente protegidos.
- 2.7.2.** Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.
- 2.7.3.** A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

- 2.7.4. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito.
- 2.7.5. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.
- 2.7.6. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, pôr sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o Edital.
- 2.7.7. 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.
- 2.7.8. A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

2.8. **MOVIMENTO DE TERRA (Escavações / Aterros / Compactação)**

2.8.1. **Preparação do Terreno**

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se as plantas do levantamento topográfico e do movimento de terra.

2.8.2. **Escavações**

- a) As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.
- b) As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.
- c) A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

- d) Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

2.8.3. Aterros

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizadora, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

2.8.4. Compactação

- a) Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento, etc.
- b) Além do referido no item anterior, a CONTRATADA deverá elaborar projeto específico (de preferência por firma especializada), contendo inclusive o dimensionamento do terreno compactado e da base.

CAPÍTULO II: FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

ES 1. FUNDAÇÕES

ES 1.1. Condições Gerais

- Para efeito destas especificações, entende-se por fundações os seguintes elementos estruturais: Blocos; Sapatas (Corridas ou Isoladas); "Radiers"; Estacas; Tubulões; Blocos de coroamento; Vigas de Equilíbrio e Cortinas.
- As fundações não poderão ter os blocos invadindo o terreno vizinho nem o passeio da rua.
- Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação das fundações.

- Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas necessárias para escoramento de construções vizinhas e sustentação de taludes, bem como para quaisquer outras providências julgadas necessárias à perfeita execução e estabilização da obra.

ES 1.2. Normas

- a) A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;
- b) Correrá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

ES 1.3. Fundações Diretas ou de Superfície

- a) Os materiais utilizados para a execução das fundações diretas, concreto, aço e forma, obedecerão às especificações de projeto.
- b) Os equipamentos para execução das fundações serão em função do tipo e dimensão do serviço. Poderão ser utilizados: escavadeira para as operações de escavação, equipamentos para concretagem, como vibradores, betoneiras, mangueiras, caçambas, guindastes para colocação de armadura, bombas de sucção para drenagem do fundo de escavação e outros que se fizerem necessários.
- c) As fundações diretas, como sapatas, blocos, sapatas associadas, vigas de fundação, vigas alavanca e vigas de travamento, “radier” e outros deverão ser locados perfeitamente de acordo com o projeto.
- d) A escavação será realizada com a inclinação prevista no projeto ou compatível com o solo escavado. Uma vez atingida a profundidade prevista no projeto, o terreno de fundação será examinado para a confirmação da tensão admissível admitida no projeto. No caso de não se atingir terreno com resistência compatível com a adotada no projeto, a critério da FISCALIZAÇÃO e consultado o autor do projeto, a escavação será aprofundada até a ocorrência de material adequado. Será permitida a troca do solo por outro material, como pedras e areia, desde que consultado o autor do projeto.
- e) Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de material solto ou amolecido, para a colocação do lastro de concreto magro previsto no projeto.

- f) As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com as Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.
- g) O reaterro será executado após a desforma das sapatas e vigas baldrames, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado “contra barranco”.

ES 1.4. Alicerces Secundários - Baldrames

- a) Competirá a CONTRATADA executar os baldrames, alicerces ou bases da arquitetura e de todos os elementos complementares do prédio, tais como casas de máquinas, muros divisórios, abrigo para medidores, etc., indicados nos Projetos Arquitetônico e Complementares, principalmente, Instalações Elétricas e Hidráulicas, Projeto Estrutural e de Fundações.
- b) Quando os alicerces e bases dos elementos complementares não figurarem nos Projetos de Estrutura e Fundações, compete a CONTRATADA proceder ao seu dimensionamento e, antes de executá-los submeter o projeto respectivo à aprovação da FISCALIZAÇÃO
- c) Na execução das fundações em superfícies, a CONTRATADA não deverá cingir-se rigorosamente à profundidade prevista em projeto. A escavação será levada até a cota onde o terreno apresentar resistência suficiente.
- d) A vala do alicerce ou base baldrame terá largura do muro ou da parede mais 10cm, sendo 5cm para cada lado. A profundidade mínima admissível de baldrame para parede de alvenaria é de 45cm.
- e) O procedimento necessário para um preparo satisfatório da superfície de fundação, sobre a qual o concreto será lançado, é regido pelas exigências de projeto e pelas condições e tipo do material de fundação.
- f) 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.
- g) Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência.

- h) 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.
- i) Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.
- j) Durante a etapa de escavação das valas, a CONTRATADA deverá prever dispositivos para prevenção de acidentes, tais como cercas, grades, tapumes, entre outros.
- k) Deverá ser observado o disposto no presente Caderno de Encargos, no tocante a controles e testes do concreto a ser utilizado.

ES 2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ES 2.1. Projeto

- a) Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.
- b) Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.
- c) Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo da CONTRATADA, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural.

ES 2.2. Materiais

ES 2.2.1. Aço

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

- a) As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- b) Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

- c) Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.
- d) A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.
- e) Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.
- f) O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).
- g) As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.
- h) O aço será do tipo CA50 e CA60.

ES 2.2.2. Aglomerantes

- a) De cimento, tipo:
 - Portland;
 - Branco;
 - Comum;
 - De alta resistência inicial
- b) Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

ES 2.2.3. Agregados (Areia e Brita)

- a) **Areia**

- Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.
- A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

b) **Brita**

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

ES 2.2.4. Arame

a) **De Aço Galvanizado:**

Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) **De Aço Recozido:**

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

ES 2.2.5. Concreto

ES 2.2.5.1. Disposições Gerais

- a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.
- b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:
- A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

- Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;
 - A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.
- c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.
- d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.
- e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.
- f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.
- g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

ES 2.2.6. Dosagem

- a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.
- b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

ES 2.3. Processo Executivo

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade.
- b) A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o

controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.^a parte da NBR-6118/2003/ABNT.

ES 2.3.1. Disposições Gerais

- a) Nenhum conjunto de elementos estruturais – cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;
- b) As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;
- c) Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

ES 2.3.2. Reparos no Concreto

- a) Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.
- b) Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.
- c) A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

ES 2.3.3. Lançamento de Concreto

- a) Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.
- b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.
- c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.
- d) O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.
- e) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

ES 2.3.4. Adensamento do Concreto

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

ES 2.3.5. Cura do Concreto

- a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.
- b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

ES 2.3.6. Desforma

- a) A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2003, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 03 dias;
 - Faces inferiores: 14 dias;
 - Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.
- b) A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.
- c) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhas de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

ES 2.4. Formas e Escoramentos

- a) As fôrmas serão de tábuas de madeiras diversas, espessura 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada
- b) A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.
- c) Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.
- d) A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

- e) Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01.E. O emprego de gesso, para esse fim, **não** será permitido.
- f) Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.
- g) Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.
- h) Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.
- i) A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a interveniência da FISCALIZAÇÃO.
- j) Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.
- k) Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.
- l) As precauções a serem tomadas nas juntas de concretagem ou de trabalho e relacionadas com as fôrmas estão descritas no item 4 do tópico ES02.2.5 - Concreto, considerando a correlação existente entre os dois assuntos.

ES 2.5. Armaduras

- a) O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20 mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2003, Tabela 7.2;
- b) Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

- c) O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;
- d) Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;
- e) No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;
- f) Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;
- g) O produto especificado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT e acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

CAPÍTULO III: ARQUITETURA

OBJETIVO

- a) Estas Especificações de Arquitetura têm por finalidade determinar os materiais e procedimentos básicos para a execução dos serviços e obras constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura e Detalhamentos.
- b) A localização, altura, espessura e características dos elementos de vedação serão as constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura, Detalhamentos e Especificações Técnicas.

A 1. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

A 1.1. Alvenarias de tijolos cerâmicos

A 1.1.1. Locais

Todas as paredes internas e externas serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos 8 furos, tamanho 10 x 20 x 20 cm, de acordo com as espessuras indicadas em planta (paredes com 12 cm de espessura incluindo alvenaria e revestimentos nas duas faces).

A 1.1.2. Materiais

- a) Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.
- b) Nas alvenarias serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm², satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:6.
- c) A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro \varnothing 4.2 CA-50, a cada 25 cm, colocadas nos pilares.
- d) O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

A 1.1.3. Processo Executivo

- a) As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no Projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 1 (um) cm à espessura projetada.
- b) As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15 mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço adira fortemente.
- c) As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, em vãos contínuos. No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, com a utilização de tijolos maciços.
- d) As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego

A 1.1.4. Componentes Estruturais

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas **vergas**.

- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas **contra-vergas**.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vão maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

A 2. COBERTURA

A 2.1. Objetivo

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

A 2.2. Locais e materiais

A 2.2.1. Cobertura

a) Madeiramento de lei:

Todas as peças utilizadas para o madeiramento do telhado serão em Madeira de Lei, de boa qualidade, secas de acordo com as especificações de madeiras para Estrutura de Madeira

b) Telhas de fibrocimento:

- As telhas de fibrocimento serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras.

- O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, como telhas para clarabóia e ventilação, cumeeiras universais e articuladas, cumeeiras normais e com aspirador, cumeeiras “shed”, rufos para ventilação, peças terminais, placas de vedação e rufos, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.
- As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.
- Todas as peças de fixação, como ganchos chatos e especiais, sem ou com rosca, parafusos, porcas, arruelas de PVC rígido ou flexível, serão estocadas em caixas fechadas e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação de cada peça.

A 2.2.2. Processo Executivo

- a) Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira ou metálica de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. Não se dispendo de elevador de carga, desde que o número de pavimentos da edificação não seja superior a três, as telhas poderão ser içadas manualmente, amarradas com cordas, na posição vertical. Caso se disponha de guindaste, o transporte vertical poderá ser realizado em pilhas, apoiadas sobre vigas metálicas ou de madeira, cujas extremidades serão utilizadas para amarração aos cabos de levantamento.
- b) No caso de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados.
- c) O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica.
- d) O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes, da calha ou beiral para a cumeeira.
- e) As telhas serão fixadas às estruturas de madeira por meio de parafusos e às estruturas metálicas mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade com os

detalhes do projeto. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

- f) Os furos deverão ser executados com broca, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para a vedação e para permitir a dilatação do material.
- g) As arruelas de chumbo serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto.
- h) Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas.
- i) Para cada tipo de telha deverão ser utilizadas as peças acessórias recomendadas pelo fabricante. Se for necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas.
- j) O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

A 3. PAVIMENTAÇÃO

A 3.1. Cimentado

A 3.1.1. Locais:

Calçadas ao redor dos prédios, com largura de acordo com o Projeto Arquitetônico.

A 3.1.2. Materiais

Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas.

A 3.1.3. Processo executivo

- a) Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima $f_{ck} = 9$ Mpa, na espessura indicada no projeto. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.
- b) Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.
- c) Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa.
- d) Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda.
- e) O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies. Se for prevista uma cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado à argamassa de regularização um corante adequado, como óxido de ferro e outros, de conformidade com as especificações de projeto.
- f) Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

A 4. REVESTIMENTOS (PISO, PAREDE E TETO)

A 4.1. PISO

A 4.1.1. Piso de Cerâmica Esmaltada

A 4.1.1.1. Locais:

Todos os ambientes internos e guarita.

A 4.1.1.2. Recomendações:

Prepara-se o contrapiso adequadamente impermeabilizado, nivelando-o. A argamassa não deverá ser plástica demais, porque durante a cura a água em excesso poderá formar vazios entre a argamassa e a cerâmica, prejudicando a aderência.

A 4.1.1.3. Processo Executivo:

Nivela-se a argamassa sobre o contrapiso, com auxílio de uma régua, retirando-se as falhas com desempenadeira de madeira.

Polvilha-se o cimento sobre a argamassa desempenada, para otimizar aderência das peças quando de sua colocação.

Após posicioná-lo sobre o cimento polvilhado úmido, limpam-se as cerâmicas com uma estampa. Deve-se evitar os vazios no verso da cerâmica.

O assentamento deverá começar pela peça inteira.

Deverá ser usado gabarito para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha.

Deverá ser retirado o excesso de argamassa das juntas.

Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completado 24 horas do assentamento.

O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte.

A 4.2. PAREDES

A 4.2.1. Condições Gerais

- a) Antes do início dos trabalhos de revestimento, deverão ser tomadas as providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Serão constatadas com exatidão as posições, tanto em elevação quanto em profundidade, dos condutores de instalações elétricas, hidráulicas e outros inseridos na parede. Qualquer correção neste sentido será realizada antes da aplicação do revestimento.
- b) Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e as superfícies planas. As superfícies das paredes serão limpas com vassouras e abundantemente molhadas, antes do início dos revestimentos.
- c) Os revestimentos de argamassa (salvo indicações em contrário no Caderno de Encargos) serão constituídos, no mínimo, por duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: o emboço, aplicado sobre a superfície a revestir e o reboco, aplicado sobre o emboço.

- d) A guisa de pré-tratamento e com o objetivo de melhorar a aderência do emboço será aplicada sobre a superfície a revestir, uma camada irregular e descontínua de argamassa forte: o chapisco.
- e) Para garantir a estabilidade do paramento, a argamassa do emboço terá maior resistência que o reboco.
- f) As superfícies de paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do chapisco.
- g) Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se a água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A 4.2.2. Revestimentos de Mesclas

A 4.2.2.1. Materiais

- a) Todos os materiais componentes dos revestimentos de mesclas, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.
- b) Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local seco e protegido, de modo a preservá-la das variações climáticas
- c) Quando especificado em projeto, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, cujo armazenamento será feito em local seco e protegido.
- d) As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:
 - As argamassas poderão ser misturadas em betoneiras ou manualmente; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;

- Quando houver necessidade de grandes quantidades de argamassa para os revestimentos, o amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- O amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- De início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- O amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada;
- As quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- As argamassas contendo cimento serão, usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água;
- Nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- As argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;
- Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento será rejeitada e inutilizada, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la;
- A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada;
- No preparo das argamassas, será utilizada água apenas na quantidade necessária à plasticidade adequada;

- Após o início da pega da argamassa, não será adicionada água (para aumento de plasticidade) na mistura.
- e) Os traços recomendados nesta Prática para as argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da FISCALIZAÇÃO.

A 4.2.2.2. Processo Executivo

A 4.2.2.2.1. Chapisco

- a) Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm.
- b) Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

A 4.2.2.2.2. Emboço (Massa Grossa)

- a) O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.
- b) Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento, cal e areia no traço
- c) 1:2:9. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 13 mm.

A 4.2.2.2.3. Reboco (Massa Fina)

- a) A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:2. Quando especificada no projeto ou recomendada pela FISCALIZAÇÃO, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.
- b) Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.
- c) Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

A 4.2.3. Cerâmicas

A 4.2.3.1. Locais

Todos os ambientes internos até h=1,50m, sendo 1,30m de revestimento 30x30cm e 0,20m de pastilhas..

A 4.2.3.2. Materiais

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica

A 4.2.3.3. Processo Executivo

- a) Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros

elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

- b) Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.
- c) Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.
- d) Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.
- e) Os azulejos deverão permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento dos azulejos.
- f) Será insuficiente o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água, contida em pequenos recipientes, conforme prática usual.
- g) Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. Desde que especificados pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, ou cimentos adicionados com cola adequada ao assentamento de azulejos.
- h) As juntas terão espessura constante, não superior a 1,5 mm.
- i) Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio, quando indicado em projeto. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade no traço volumétrico 3:1, sendo terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem.
- j) Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

A 4.3. TETOS

A 4.3.1. Pintura látex

a) Locais

Sob as lajes pré-moldadas nos ambientes internos.

b) Materiais

- Laje emassada e pintada com tinta látex PVA.
- Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

c) Processo executivo

- Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada.
- Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.
- Será aplicada, então, uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte, e uma demão de impermeabilizante ou a massa corrida for à base de P.V.A.
- Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre respeitando-se as recomendações do fabricante.

A 4.3.2. Forros

Para a utilização de qualquer tipo de forro, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
- Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- Verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
- Locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
- Só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

A 4.3.2.1. De Gesso

a) Materiais

- As placas de gesso serão de procedência conhecida e idônea e deverão se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixasadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.
- Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

b) Processo Executivo

- Os forros de gesso poderão ser removíveis ou fixos, de conformidade com as especificações de projeto. A estrutura de fixação obedecerá aos detalhes do projeto e às recomendações do fabricante. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme.
- Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita

perfurada. O forro fixo, composto de chapas de gesso aplicadas em estrutura de madeira ou de alumínio, será aplicado com pregos ou parafusos.

- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

A 5. PINTURA

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da

FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

a) **Locais**

Os locais a receberem pintura como revestimento serão aqueles indicados nos projetos de Arquitetura.

b) **Materiais**

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;

- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

c) **Processo Executivo**

- Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada.
- Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.
- Será aplicada, então, uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte, e uma demão de impermeabilizante ou a massa corrida for à base de P.V.A.
- Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre respeitando-se as recomendações do fabricante.

A 6. ESQUADRIAS

A 6.1. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

a) **Locais**

Nos locais indicados em plantas.

b) **Materiais**

- Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de

alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

- Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.
- O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias.
- Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.
- Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebiteagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças.
- A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.
- Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.
- Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.
- No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

- 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.

c) **Processo Executivo**

- A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.
- As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.
- Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a
- 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.
- Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.
- Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.
- As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

A 7. VIDROS

A 7.1. Materiais

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas.

Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da

FISCALIZAÇÃO.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados.

As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

A 7.2. Processo Executivo

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

a) Colocação em Caixilho de Alumínio

- A película protetora das peças de alumínio deverá ser removida com auxílio de solvente adequado. Os vidros serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de $\frac{1}{4}$ do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

- O vidro será pressionado contra o cordão, de modo a resultar uma fita de mastique com espessura final de cerca de 3 mm. Os baguetes removíveis serão colocados sob pressão, contra um novo cordão de mastique, que deverá ser aplicado entre o vidro e o baguete, com espessura final de cerca de 2 mm. Em ambas as faces da placa de vidro, será recortado o excedente do material de vedação, com posterior complementação com espátula nos locais de falha.
- Para a fixação das placas de vidro nos caixilhos, também poderão ser usadas gaxetas de neoprene pré-moldadas, que deverão adaptar-se perfeitamente aos diferentes perfis de alumínio. Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre o encosto fixo do caixilho, colocando-se a gaxeta de neoprene sob pressão. Sobre o encosto da gaxeta, será aplicada mais uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre a qual será colocada a gaxeta de neoprene, com leve pressão, juntamente com a montagem do baguete.

b) **Vidros Temperados**

- Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

A 8. IMPERMEABILIZAÇÕES

A 8.1. Impermeabilização com Membrana ou Manta Asfáltica

A 8.1.1. Materiais

Deverão ser utilizados o feltro asfáltico tipo 250/15 e o asfalto tipo 1, 2 ou 3, de conformidade com as Normas

NBR 12190 e NBR 9228 e especificações de projeto. O feltro ou manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.

A 8.1.2. Processo Executivo

Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados por empresa especializada e de comprovada experiência.

A 8.1.3. Preparo da Superfície

A superfície a ser impermeabilizada será convenientemente regularizada, observando os caimentos mínimos em direção aos condutores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e espessura de 2 cm (em torno dos condutores de águas pluviais).

Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados e a superfície apresentar-se lisa, limpa, seca e isenta de graxas e óleos. As áreas mal aderidas ou trincadas serão refeitas.

A 8.1.4. Aplicação da Membrana ou Manta

Inicialmente a superfície será imprimada com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com pincel ou broxa. Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da membrana ou manta, que será comporá de diversas camadas de feltro ou manta colados entre si com asfalto.

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer às indicações de projeto, respeitadas as disposições dos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma

NBR 12190. As emendas das mantas deverão se sobrepor no mínimo 10 cm e serão defasadas em ambas as direções das várias camadas sucessivas.

Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento.

Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2 cm, com requadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e caimento adequado, conforme detalhes do projeto.

As áreas verticais receberão argamassa traço volumétrico

1:4, precedida de chapisco. Se apresentarem alturas superiores a 10 cm, dever-se-á estruturá-las com tela metálica.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o preparo das superfícies e a aplicação das camadas de manta, de conformidade com as especificações de projeto. Antes da aplicação da camada de proteção, serão executadas as provas de impermeabilização, na presença da FISCALIZAÇÃO.

Se for comprovada a existência de falhas, deverão estas serem corrigidas na presença da FISCALIZAÇÃO e em seguida realizadas novas provas de impermeabilização. O processo deverá se repetir até que se verifique a estanqueidade total da superfície impermeabilizada.

A prova de água será executada do seguinte modo:

- Serão instalados nos coletores de águas pluviais pedaços de tubos, com altura determinada em função da sobrecarga de água admissível, a ser fornecida pelo autor do projeto, a fim de permitir o escoamento da água em excesso a vazão durante a prova ou as chuvas;
- A seguir, a área será inundada com água, mantendo-se durante 72 horas, no mínimo, a fim de detectar eventuais falhas da impermeabilização.

A 9. SOLEIRAS E RODAPÉS

Deverão estar em concordância com os mesmos revestimentos de piso.

A 9.1. Soleiras

a) Locais

Serão instaladas sob as portas, sempre que houver mudança de nível de pavimentação, acompanhando o nível mais alto.

b) Materiais

Piso de alta resistência.

A 9.2. Rodapés

a) **Locais**

Serão instalados rodapés em todos os ambientes, sempre em concordância com o piso, exceto quando especificado de outra forma.

b) **Materiais**

Piso de alta resistência.

A 10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

A 10.1. LOUÇAS

a) **Locais**

Sanitários e Cozinhas.

b) **Materiais**

- Todas as Louças serão de 1ª linha, As cubas serão de embutir, tipo oval universal, referência L-59.
- Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.
- Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. Nas peças coloridas haverá particular cuidado na uniformidade de tonalidades das diversas unidades de cada conjunto.
- A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

A 10.2. METAIS

A 10.2.1. Condições Gerais

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas;

a) **Locais**

Sanitários e Cozinhas.

b) **Materiais**

Todos os metais serão de 1ª linha.

A 10.2.2. REGISTROS

- a) Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- b) Acabamento linha Prata de 1ª linha.
- c) As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.

A 10.2.3. ACESSÓRIOS

- a) Papeleira cerâmica com rolete plástico, cor branco gelo, referência A-480 fabricação de 1ª linha.
- b) Cabide para toalha branco cerâmico, referência A-680, de 1ª linha.
- c) Saboneteira cerâmica, cor branco gelo, referência A-180.
- d) Assentos em plástico nas cores das bacias, de 1ª linha.

- e) Lixeiras aramadas com acabamento anti-corrosivo e pintura final em esmalte sintético na cor preto fosco, no tamanho grande.
- f) Par de parafusos de 7/23 “x 2 3/8” para bacias.
- g) Anel de vedação para bacias sanitárias .
- h) Espelho para os sanitários cristal nacional, com 4mm de espessura mínima, altura de 0,60m, comprimento na mesma extensão da bancada, com bordas lapidadas, pintura protetora, tipo automotiva, aplicada no verso à pistola e pinos de fixação em aço inoxidável, sem perfuração da peça.

A 11. PEÇAS DIVERSAS

- a) Sifão, regulável de 1” para ½” bitola, linha PRATA.
- b) Válvula de escoamento cromada com ladrão, ref. 1602 C – lavatórios de 1ª linha.
- c) Torneiras para lavatórios, linha PRATA, acabamento cromado, de 1ª linha.
- d) Tubo de ligação cromado flexível, referência 4606 C;
- e) Torneira de limpeza para uso geral, ref. 1153 C39.

CAPÍTULO IV: INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS

IHS 1. MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser previstos visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.
- b) De maneira geral todas as tubulações serão aparentes e do tipo acessível, em especial nos pontos considerados críticos quanto a vazamentos e entupimentos.

- c) Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação;
- d) Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.
- e) Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omissa quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, eles deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- f) A CONTRATADA deverá proceder os serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experientada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

IHS 2. NORMAS

- a) Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:
- b) NBR 5626 -Instalações Prediais de Água Fria;
- c) NB 8160 -Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.
- d) As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

IHS 3. MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

IHS 3.1. Água fria

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.

- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) As colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido de fabricação, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.

- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa 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 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:
- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
 - Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
 - Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
 - Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

IHS 3.2. Esgoto Sanitário

- a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.
- f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.
- g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirão tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- j) Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela FISCALIZAÇÃO.

- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, pôr meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

IHS 4. DESENHOS

- a) Os desenhos do PROJETO definem o arranjo geral de equipamentos e dos sistemas. Os desenhos finais de arquitetura e estrutura deverão ser examinados para conferir sua compatibilidade com os sistemas propostos.
- b) Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer desenhos de acordo com o PROJETO efetivamente executado (desenhos "AS-BUILT"), contendo todas as modificações que porventura tenham sido executadas.
- c) Cada equipamento e/ou material indicado nos desenhos e proposto para instalação deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de firma já há longa data estabelecida no mercado, e que tenha experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejadas.

CAPÍTULO V: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

IE 1. MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.
- b) Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.
- c) Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.
- d) As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.
- e) As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separados de todo material facilmente combustível.
- f) Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.
- g) Somente em caso claramente autorizado pela FISCALIZAÇÃO será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada pôr seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

IE 2. NORMAS E CÓDIGOS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as

especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413 - Iluminamento de Interiores.

IE 3. MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.
- d) Todos os disjuntores serão de 1ª qualidade, salvo quando indicado em contrário. Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.
- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5 mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no

interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

- j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.
- k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados de 1ª qualidade, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:
- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
 - Condutores de neutro - Azul claro;
 - Condutores de retorno – Cinza;
 - Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
 - Condutores negativos em tensão DC – Preto;
 - Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.
- l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

IE 3.1. Eletrodutos, Eletrocalhas, e Caixas de Derivações

- a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis, a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$ serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem

curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- g) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

IE 3.2. Iluminação

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

IE 3.3. Malha de Aterramento

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

IE 4. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.
- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.
- c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

IE 4.1. Condutos, dutos e acessórios

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

IE 4.2. Condutores

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

IE 4.3. Luminárias

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto, Planta Baixa Luminotécnico.
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

IE 4.4. Equipamentos

IE 4.4.1. Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral, grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

- Chave geral bipolar;
- Barramento bifásico In= 50 A;

- Barramento de neutro;
- Barramento de terra;
- Espelho de proteção;
- Acessórios de instalação;
- Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 – texturizada

IE 4.4.2. Demais Quadros

- Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.
- As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

IE 4.4.3. Dispositivos de Manobra e Proteção

- Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento .
- Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monoplares e bipolares.
- Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contadores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

IE 5. CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

- As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

- Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

CAPÍTULO VI: COMBATE A INCÊNDIO

CI 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Sistema de Proteção Contra Incêndio será o fornecimento de oito extintores de incêndio a seguir relacionados:

- a) Extintor Pó químico seco 6 kg.

CI 2. PROCESSO EXECUTIVO

- a) Deverão ser fixados a 1,60 m de altura do piso.
- b) Junto ao suporte de fixação deverá ser colocado um adesivo chamativo de atenção.
- c) A CONTRATADA deverá fornecer os mesmos com os lacres invioláveis.

CAPÍTULO VIII: RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

RS 1. ARQUITETURA

RS 1.1. Recebimento dos Elementos de Vedação

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, de maneira que os elementos de vedação estejam perfeitamente locados, nivelados, apumados e esquadrejados. As juntas serão regulares e os vãos e arremates deverão estar de acordo com o projeto.

RS 1.2. Recebimento das Esquadrias

- a) Serão verificadas todas as etapas do processo executivo de forma a garantir perfeito prumo, nivelamento, alinhamento, posição, assentamento, dimensões e formatos das esquadrias, bem como a vedação, acabamento, funcionamento das partes móveis e colocação das ferragens.
- b) Será também verificada a equivalência dos materiais às especificações do projeto, bem como a fixação, o ajuste, o funcionamento e o acabamento das ferragens.

RS 1.3. Recebimento dos Tratamentos

a) **De Impermeabilização**

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, garantindo-se a estanqueidade solicitada.

RS 1.4. Recebimento das Pavimentações

Os serviços executados só serão aceitos se:

- Não forem constatadas dimensões inferiores às do projeto, em qualquer ponto;
- Não forem constatadas diferenças de cotas superiores a 7 mm, para mais ou menos;
- As características dos materiais empregados se enquadrarem nas especificações.

RS 1.5. Recebimento dos Revestimentos

RS 1.5.1. De Piso

- a) Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, de maneira a garantir um perfeito nivelamento, assentamento das peças, sem saliências, correspondência de cores e tipos, em cada ambiente, de acordo com o especificado.
- b) Serão também verificadas todas as etapas do processo executivo quanto à instalação das soleiras e rodapés.

RS 1.5.2. De Paredes

Serão verificadas todas as etapas dos processos executivos, garantindo-se a perfeita aderência e aplicação dos materiais, regularidades das arestas e nivelamento das superfícies.

RS 1.6. Recebimento das Louças, Metais e Acessórios

Serão verificadas as fixações dos diversos componentes, sua resistência, estabilidade e funcionamento, bem como a equivalência dos materiais às especificações.

RS 1.7. Recebimento de Equipamentos

- a) Todos os equipamentos deverão ser testados e recolhidos seus manuais.
- b) Deverá ser verificada a equivalência das peças às especificações.

RS 2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

RS 2.1. O recebimento das instalações hidro-sanitárias está condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.

RS 2.2. Além do disposto no item anterior, as instalações hidro-sanitárias só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO e ligadas à rede existente nos pontos indicados no Projeto Executivo.

RS 2.3. A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

RS 3. COMBATE A INCÊNDIO

RS 3.1. O recebimento será efetuado mediante inspeção visual com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados e a integridade de todo o material instalado.

RS 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELEFONE

RS 4.3. Instalações Elétricas

a) O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.

b) Além do disposto no item anterior, as instalações só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

c) A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

RS 4.4. Instalações de Telefone

a) O recebimento das instalações será efetuado através de inspeção visual de todas as instalações e da comprovação da operação do sistema.

b) Serão obrigatoriamente observados os seguintes aspectos:

- Instalação e montagem dos componentes mecânicos, tais como: eletrodutos, braçadeiras, caixas, blocos terminais e quaisquer outros dispositivos utilizados;
- Verificação de fiação e emendas nas caixas de passagem ou caixas de distribuição com o objetivo de verificar se os requisitos constantes dessas Especificações foram atendidos.

- c) Para aceitação do sistema de telefonia, em seus diversos trechos, serão realizados, no mínimo, os testes recomendados, onde aplicáveis, pelo SINMETRO e TELEBRÁS.

CAPÍTULO VIII: LIMPEZA DA OBRA

LO 1. PROCEDIMENTOS GERAIS

- a) Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.
- b) Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.
- c) A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.
- d) Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.
- e) Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais.

LO 2. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

- a) A lavagem do ladrilho será feita com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos e executada com equipamento.
- b) As superfícies de madeira serão enceradas em definitivo.
- c) Os metais cromados serão limpos com emprego de removedores adequados.
- d) Os demais elementos metálicos terão limpeza cuidadosa a fim de não danificar as superfícies pintadas ou anodizadas.

LO 3. PROCEDIMENTOS FINAIS




ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

PRAÇA MUNICIPAL, 10 – 47.830.000-BAIANÓPOLIS – BA
CNPJ: 13.654.413/0001-31



- a) Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.
- b) Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.
- c) Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

ESTADO DA BAHIA PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000 	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI	

Empreendimento:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS-BA
Tipo de Obra:	Construção e Reforma de Edifícios

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
	1º QUARTIL	3º QUARTIL	MÉDIO	
Seguro e Garantia (SG)	0,80%	1,00%	0,80%	0,80%
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras (DF)	0,50%	1,39%	1,23%	1,23%
Administração Central (AC)	3,00%	5,50%	4,00%	4,68%
Lucro (L)	6,16%	8,96%	7,40%	7,40%
Tributos (soma dos itens abaixo) (I)	5,65%	8,65%	7,15%	7,15%
Desoneração da Folha de Pagamento	-	-	-	-
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS	2,00%	5,00%	3,50%	3,50%
TOTAL				25,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1+AC+SG+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de administração central;

DF = taxa das despesas financeiras;

SG = taxa de garantia e seguro do empreendimento;

I = taxa de incidência dos tributos/impostos (PIS, COFINS, ISS);

L = taxa de lucro/remuneração.

R = taxa de risco

Baianópolis-BA, 11 de Dezembro de 2023

Responsável técnico



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA					1.183.526,00	50,75 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					82.278,16	3,53 %
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	2,50	400,93	501,16	1.252,90	0,05 %
1.1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	18,72	58,38	72,98	1.366,19	0,06 %
1.1.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	25,76	25,76	32,20	829,47	0,04 %
1.1.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	13,44	9,98	12,48	167,73	0,01 %
1.1.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	ud	6,00	13,19	16,49	98,94	0,00 %
1.1.6	00009	ORSE	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m ²	620,24	11,22	14,03	8.701,97	0,37 %
1.1.7	00030	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m ²	620,24	24,33	30,41	18.861,50	0,81 %
1.1.8	00016	ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m ²	580,91	24,32	30,40	17.659,66	0,76 %
1.1.9	00017	ORSE	Demolição de reboco	m ²	92,69	8,23	10,29	953,78	0,04 %
1.1.10	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m ³	104,31	9,86	12,33	1.286,14	0,06 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	BANCOS SINAPI - 10/2023 - BAHIA ORSE - 10/2023 - SERGIPE	B.D.I. 25,00%	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: + HORISTA: 114,02% + MENSALISTA: 70,79%
---	---	-------------------------	---

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.1.11	97916	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2816,37	2,58	3,23	9.096,88	0,39 %
1.1.12	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20,00	880,12	1.100,15	22.003,00	0,94 %
1.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (ATERRO DO PÁTIO EXTERNO DA ESCOLA E PASSEIO PÚBLICO)					40.258,29	1,73 %
1.2.1	6081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	251,52	78,45	98,06	24.664,05	1,06 %
1.2.2	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	251,52	49,60	62,00	15.594,24	0,67 %
1.3			FUNDAÇÃO					41.252,77	1,77 %
1.3.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	22,25	134,26	167,83	3.734,22	0,16 %
1.3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	13,77	27,90	34,88	480,30	0,02 %
1.3.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	22,25	83,39	104,24	2.319,34	0,10 %
1.3.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	83,39	83,39	104,24	8.692,57	0,37 %
1.3.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	520,02	15,18	18,98	9.869,98	0,42 %
1.3.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	280,01	14,68	18,35	5.138,18	0,22 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.3.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,39	536,94	671,18	6.973,56	0,30 %
1.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m³	10,39	311,42	389,28	4.044,62	0,17 %
1.4			SUPERESTRUTURA					92.740,87	3,98 %
1.4.1	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	347,66	111,85	139,81	48.606,34	2,08 %
1.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,98	536,94	671,18	12.067,82	0,52 %
1.4.3	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m³	17,98	311,42	389,28	6.999,25	0,30 %
1.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	899,90	11,34	14,18	12.760,58	0,55 %
1.4.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	484,56	14,68	18,35	8.891,68	0,38 %
1.4.6	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	m²	15,53	175,93	219,91	3.415,20	0,15 %
1.5			PAREDES (PAREDES A CONSTRUIR NO TÉRREO E PLATIBANDAS)					55.867,44	2,40 %
1.5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	420,89	93,26	116,58	49.067,36	2,10 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.5.2	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	56,00	97,14	121,43	6.800,08	0,29 %
1.6			REVESTIMENTOS					96.592,16	4,14 %
1.6.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	841,78	5,12	6,40	5.387,39	0,23 %
1.6.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	841,78	44,50	55,63	46.828,22	2,01 %
1.6.3	87275	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas a meia altura das paredes. af_02/2023_pe	m ²	530,82	66,88	83,60	44.376,55	1,90 %
1.7			PAVIMENTAÇÃO					175.325,71	7,52 %
1.7.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (PISO INTERNO DA ESCOLA MAIS CALÇADA EXTERNA)	m ²	755,01	78,29	97,86	73.885,28	3,17 %
1.7.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 (PISO INTERNO DA ESCOLA)	m ²	621,61	97,25	121,56	75.562,91	3,24 %
1.7.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (PÁTIO EXTERNO DA ESCOLA)	m ²	283,00	73,15	91,44	25.877,52	1,11 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.8			COBERTURA					311.406,17	13,35 %
1.8.1	12508	ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC75 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 6,0 a 10,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m²	725,51	175,52	219,40	159.176,89	6,83 %
1.8.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	725,51	69,36	86,70	62.901,72	2,70 %
1.8.3	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	117,97	168,11	210,14	24.790,22	1,06 %
1.8.4	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	194,97	51,73	64,66	12.606,76	0,54 %
1.8.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	248,72	45,04	56,30	14.002,94	0,60 %
1.8.6	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	604,81	50,17	62,71	37.927,64	1,63 %
1.9			IMPERMEABILIZAÇÃO					2.179,22	0,09 %
1.9.1	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	64,80	26,90	33,63	2.179,22	0,09 %
1.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					50.683,61	2,17 %
1.10.1	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	970,64	1.213,30	1.213,30	0,05 %
1.10.2	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	UN	62,00	76,03	95,04	5.892,48	0,25 %
1.10.3	12562	ORSE	Luminária para uma lampada led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - Rev 01	un	108,00	77,05	96,31	10.401,48	0,45 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.10.4	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	108,00	27,68	34,60	3.736,80	0,16 %
1.10.5	13176	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	10,00	101,04	126,30	1.263,00	0,05 %
1.10.6	91871	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	554,00	14,11	17,64	9.772,56	0,42 %
1.10.7	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	347,60	2,78	3,48	1.209,65	0,05 %
1.10.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2203,60	3,99	4,99	10.995,96	0,47 %
1.10.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	212,40	6,12	7,65	1.624,86	0,07 %
1.10.10	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	124,00	24,49	30,61	3.795,64	0,16 %
1.10.11	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	13,44	16,80	16,80	0,00 %
1.10.12	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,49	14,36	28,72	0,00 %
1.10.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,16	15,20	45,60	0,00 %
1.10.14	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,70	27,13	27,13	0,00 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.10.15	8490	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	UN	1,00	527,70	659,63	659,63	0,03 %
1.11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / PLUVIAIS					36.879,90	1,58 %
1.11.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	7,00	143,07	178,84	1.251,88	0,05 %
1.11.2	98105	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	659,20	824,00	824,00	0,04 %
1.11.3	98101	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020	UN	1,00	8.409,48	10.511,85	10.511,85	0,45 %
1.11.4	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	6.630,71	8.288,39	8.288,39	0,36 %
1.11.5	04883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	UN	2,00	613,79	767,24	1.534,48	0,07 %
1.11.6	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	44,78	55,98	223,92	0,01 %
1.11.7	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,75	21,36	26,70	367,13	0,02 %
1.11.8	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,65	26,70	33,38	422,26	0,02 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.11.9	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	70,56	37,21	46,51	3.281,75	0,14 %
1.11.10	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	482,09	602,61	602,61	0,03 %
1.11.11	96644	SINAPI	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 20, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	64,70	21,85	27,31	1.766,96	0,08 %
1.11.12	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	13,26	16,58	198,96	0,01 %
1.11.13	96639	SINAPI	LUVA, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015	UN	5,00	11,06	13,83	69,15	0,00 %
1.11.14	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	10,98	13,73	302,06	0,01 %
1.11.15	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	6,13	7,66	76,60	0,00 %
1.11.16	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	96,05	120,06	600,30	0,03 %
1.11.17	102609	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.062,84	1.328,55	2.657,10	0,11 %
1.11.18	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	50,00	62,41	78,01	3.900,50	0,17 %
1.12			LOUÇAS E METAIS					17.912,72	0,77 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.12.1	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	1,00	598,86	748,58	748,58	0,03 %
1.12.2	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	4,00	315,90	394,88	1.579,52	0,07 %
1.12.3	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	1,00	387,86	484,83	484,83	0,02 %
1.12.4	86938	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	4,00	341,22	426,53	1.706,12	0,07 %
1.12.5	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	4,00	141,94	177,43	709,72	0,03 %
1.12.6	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	1,00	126,92	158,65	158,65	0,01 %
1.12.7	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UD	2,00	723,01	903,76	1.807,52	0,08 %
1.12.8	04852	ORSE	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha duna CP707, acabamento CZ-87, DECA ou similar,incl. assento DECA em poliéster ou similar, conjunto de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	UD	4,00	1.498,28	1.872,85	7.491,40	0,32 %
1.12.9	100869	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	4,00	359,87	449,84	1.799,36	0,08 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	BANCOS SINAPI - 10/2023 - BAHIA ORSE - 10/2023 - SERGIPE	B.D.I. 25,00%	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: + HORISTA: 114,02% + MENSALISTA: 70,79%
---	---	-------------------------	---

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.12.10	86925	SINAPI	Tanque de mármore sintético com coluna, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	UD	2,00	570,81	713,51	1.427,02	0,06 %
1.13			ESQUADRIAS					87.187,28	3,74 %
1.13.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UD	15,00	1.202,82	1.503,53	22.552,95	0,97 %
1.13.2	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UD	4,00	1.069,23	1.336,54	5.346,16	0,23 %
1.13.3	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	65,91	535,11	668,89	44.086,54	1,89 %
1.13.4	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	7,14	643,18	803,98	5.740,42	0,25 %
1.13.5	04663	ORSE	Conjunto de trinco e contra trinco, sem miolo, ref.AL 335, p/ esquadria de vidro temperado (ou similar)	UD	31,00	133,35	166,69	5.167,39	0,22 %
1.13.6	09733	ORSE	Puxador duplo para porta, em alumínio polido, ø = 1", l= 40cm, ref. 3008, da Vesfer ou similar	UD	3,00	250,69	313,36	940,08	0,04 %
1.13.7	8753	ORSE	Portão em ferro, padrão escolar, com montantes em perfil "u" de chapa udc 75 x 38 x 2,65 mm (duplo), barras verticais de seção quadrada de 1/2" e barras chata de 1 1/2" x 3/16" (dupla) horizontais, inclusive ferrolho e dobradiças	m²	6,30	425,87	532,34	3.353,74	0,14 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.14			PINTURA (PINTURA DE PAREDES INTERNAS, FACHADAS E FORRO DA ESCOLA)					92.961,70	3,99 %
1.14.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1287,15	4,02	5,03	6.474,36	0,28 %
1.14.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1287,15	18,18	22,73	29.256,92	1,25 %
1.14.3	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	604,81	32,98	41,23	24.936,32	1,07 %
1.14.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1287,15	12,26	15,33	19.732,01	0,85 %
1.14.5	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	604,81	14,75	18,44	11.152,70	0,48 %
1.14.6	102224	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	33,39	33,77	42,21	1.409,39	0,06 %
2			QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA E ALAMBRADO					702.047,32	30,10 %
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					21.444,21	0,92 %
2.1.1	00016	ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	547,16	24,32	30,40	16.633,66	0,71 %
2.1.2	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	54,72	9,86	12,33	674,70	0,03 %
2.1.3	97916	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1280,45	2,58	3,23	4.135,85	0,18 %
2.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					9.987,74	0,43 %
2.2.1	6081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	62,40	78,45	98,06	6.118,94	0,26 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.2.2	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	62,40	49,60	62,00	3.868,80	0,17 %
2.3			FUNDAÇÃO					74.693,92	3,20 %
2.3.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	34,74	134,26	167,83	5.830,41	0,25 %
2.3.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	9,16	27,90	34,88	319,50	0,01 %
2.3.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	18,00	83,39	104,24	1.876,32	0,08 %
2.3.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	98,96	83,39	104,24	10.315,59	0,44 %
2.3.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1180,18	13,34	16,68	19.685,40	0,84 %
2.3.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	635,48	14,68	18,35	11.661,06	0,50 %
2.3.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	23,58	536,94	671,18	15.826,42	0,68 %
2.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m³	23,58	311,42	389,28	9.179,22	0,39 %
2.4			SUPERESTRUTURA					28.674,57	1,23 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.4.1	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m ²	100,80	106,79	133,49	13.455,79	0,58 %
2.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	6,72	536,94	671,18	4.510,33	0,19 %
2.4.3	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m ³	6,72	311,42	389,28	2.615,96	0,11 %
2.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	336,34	11,34	14,18	4.769,30	0,20 %
2.4.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	181,10	14,68	18,35	3.323,19	0,14 %
2.5			COBERTURA					203.567,42	8,73 %
2.5.1	12509	ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m ²	547,16	179,50	224,38	122.771,76	5,26 %
2.5.2	92580	SINAPI	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	m ²	112,20	46,85	58,56	6.570,43	0,28 %
2.5.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	659,36	69,36	86,70	57.166,51	2,45 %
2.5.4	00254	ORSE	Cumeeira em alumínio - 30cm de cada lado, e= 0,8mm	M	30,28	112,25	140,31	4.248,59	0,18 %
2.5.5	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,96	168,11	210,14	12.810,13	0,55 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.6			PAVIMENTAÇÃO					146.037,48	6,26 %
2.6.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	547,16	95,20	119,00	65.112,04	2,79 %
2.6.2	10169	ORSE	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado2	m ²	547,16	62,70	78,38	42.886,40	1,84 %
2.6.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (PÁTIO EXTERNO DA QUADRA)	m ²	416,00	73,15	91,44	38.039,04	1,63 %
2.7			ARQUIBANCADA					38.315,00	1,64 %
2.7.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	62,00	93,26	116,58	7.227,96	0,31 %
2.7.2	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	66,60	111,85	139,81	9.311,35	0,40 %
2.7.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	5,08	536,94	671,18	3.409,59	0,15 %
2.7.4	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m ³	5,08	311,42	389,28	1.977,54	0,08 %
2.7.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	330,20	12,76	15,95	5.266,69	0,23 %
2.7.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	177,80	14,68	18,35	3.262,63	0,14 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.7.7	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	39,53	5,12	6,40	252,99	0,01 %
2.7.8	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m ²	39,53	44,50	55,63	2.199,05	0,09 %
2.7.9	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	16,00	78,29	97,86	1.565,76	0,07 %
2.7.11	6081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m ³	24,00	78,45	98,06	2.353,44	0,10 %
2.7.12	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m ³	24,00	49,60	62,00	1.488,00	0,06 %
2.8			ALAMBRADO					118.580,76	5,08 %
2.8.1	03490	ORSE	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", sem revestimento, fixada com tubos de aço galvanizado 2", formando quadros de 2.00 x 2.00 m, exceto mureta	m ²	391,64	242,22	302,78	118.580,76	5,08 %
2.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					28.207,31	1,21 %
2.9.1	101662	SINAPI	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UD	15,00	789,59	986,99	14.804,85	0,63 %
2.9.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UD	1,00	406,69	508,36	508,36	0,02 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.9.3	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	143,00	26,26	32,83	4.694,69	0,20 %
2.9.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	429,00	15,12	18,90	8.108,10	0,35 %
2.9.5	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UD	1,00	73,05	91,31	91,31	0,00 %
2.10			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					4.680,60	0,20 %
2.10.1	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	60,00	62,41	78,01	4.680,60	0,20 %
2.11			PINTURA					27.858,31	1,19 %
2.11.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (ARQUIBANCADA E PILARES)	m²	156,33	4,02	5,03	786,34	0,03 %
2.11.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (ARQUIBANCADA E PILARES)	m²	156,33	18,18	22,73	3.553,38	0,15 %
2.11.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (ARQUIBANCADA E PILARES)	m²	156,33	12,26	15,33	2.396,54	0,10 %
2.11.4	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (QUADRA)	m²	547,16	25,61	32,01	17.514,59	0,75 %
2.11.5	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,80	10,46	13,08	3.607,46	0,15 %
3			CONSTRUÇÃO DE MUROS NOS LIMITES DO TERRENO DA ESCOLA E DA QUADRA					277.375,43	11,89 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.506,94	0,19 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	BANCOS SINAPI - 10/2023 - BAHIA ORSE - 10/2023 - SERGIPE	B.D.I. 25,00%	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: + HORISTA: 114,02% + MENSALISTA: 70,79%
---	---	-------------------------	---

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	22,27	58,38	72,98	1.625,26	0,07 %
3.1.3	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	28,95	9,86	12,33	356,95	0,02 %
3.1.4	97916	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	781,65	2,58	3,23	2.524,73	0,11 %
3.2			FUNDAÇÃO					29.127,23	1,25 %
3.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	7,22	134,26	167,83	1.211,73	0,05 %
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	94,30	83,39	104,24	9.829,83	0,42 %
3.2.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	361,36	15,18	18,98	6.858,61	0,29 %
3.2.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,58	14,68	18,35	3.570,54	0,15 %
3.2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,22	536,94	671,18	4.845,92	0,21 %
3.2.6	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m³	7,22	311,42	389,28	2.810,60	0,12 %
3.3			SUPERESTRUTURA					36.206,84	1,55 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

BANCOS

SINAPI - 10/2023 - BAHIA

ORSE - 10/2023 - SERGIPE

B.D.I.

25,00%

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:

+ HORISTA: 114,02%

+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.3.1	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	128,86	111,85	139,81	18.015,92	0,77 %
3.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	7,73	536,94	671,18	5.188,22	0,22 %
3.3.3	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	m³	7,73	311,42	389,28	3.009,13	0,13 %
3.3.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	386,89	12,76	15,95	6.170,90	0,26 %
3.3.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,32	14,68	18,35	3.822,67	0,16 %
3.4			PAREDES					46.947,93	2,01 %
3.4.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	402,71	93,26	116,58	46.947,93	2,01 %
3.5			REVESTIMENTOS					31.650,19	1,36 %
3.5.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	510,24	5,12	6,40	3.265,54	0,14 %
3.5.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	510,24	44,50	55,63	28.384,65	1,22 %
3.6			IMPERMEABILIZAÇÃO					3.171,31	0,14 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	BANCOS SINAPI - 10/2023 - BAHIA ORSE - 10/2023 - SERGIPE	B.D.I. 25,00%	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: + HORISTA: 114,02% + MENSALISTA: 70,79%
---	---	-------------------------	---

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.6.1	4953	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	m²	94,30	26,90	33,63	3.171,31	0,14 %
3.7			ESQUADRIAS					103.778,74	4,45 %
3.7.1	8753	ORSE	Portão em ferro, padrão escolar, com montantes em perfil "u" de chapa udc 75 x 38 x 2,65 mm (duplo), barras verticais de seção quadrada de 1/2" e barras chata de 1 1/2" x 3/16" (dupla) horizontais, inclusive ferrolho e dobradiças	m²	9,45	425,87	532,34	5.030,61	0,22 %
3.7.2	08898	ORSE	Grade de ferro com barra quadrada de 1/2" na vertical, barras de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive chumbadores com parafusos	m²	68,78	1.148,57	1.435,71	98.748,13	4,23 %
3.8			PINTURA					21.986,25	0,94 %
3.8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	510,24	4,02	5,03	2.566,51	0,11 %
3.8.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	510,24	18,18	22,73	11.597,76	0,50 %
3.8.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	510,24	12,26	15,33	7.821,98	0,34 %
4			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					165.584,80	7,10 %
4.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	113,34	141,68	85.008,00	3,65 %
4.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	10,00	6.446,14	8.057,68	80.576,80	3,46 %
5			SERVIÇOS FINAIS					3.627,11	0,16 %
5.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1272,67	2,28	2,85	3.627,11	0,16 %



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA	BANCOS	B.D.I.	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	SINAPI - 10/2023 - BAHIA	25,00%	+ HORISTA: 114,02%
	ORSE - 10/2023 - SERGIPE		+ MENSALISTA: 70,79%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
------	--------	-------	-----------	-----	--------	------------	--------------------	-------	----------

UM MILHÃO OITOCENTOS E SESENTA E CINCO MIL SETECENTOS E VINTE E OITO REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS	Total sem BDI	1.865.728,53
QUATROCENTOS E SESENTA E SEIS MIL QUATROCENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E TREZE CENTAVOS	Total do BDI	466.432,13
DOIS MILHÕES TREZENTOS E TRINTA E DOIS MIL CENTO E SESENTA REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS	Total Geral	2.332.160,66

Baianópolis-BA, 11/12/2023

Responsável Técnico



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA	BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO:	B.D.I.
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	SINAPI - 10/2023 - BAHIA ORSE - 10/2023 - SERGIPE	+ HORISTA: 114,02% + MENSALISTA: 70,79%	25,00%

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	VALORES/PERCENTUAIS		PRAZOS									
		R\$	%	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA	1.183.526,00	50,75%	10,35%	11,32%	4,72%	8,16%	14,81%	26,31%	4,47%	4,63%	7,37%	7,85%
				R\$ 122.536,45	R\$ 133.993,64	55.867,44	R\$ 96.592,16	R\$ 175.325,71	R\$ 311.406,17	R\$ 52.862,83	R\$ 54.792,62	R\$ 87.187,28	92.961,70
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	82.278,16	3,53%	100,00%									
				R\$ 82.278,16									
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (ATERRO DO PÁTIO EXTERNO DA ESCOLA E PASSEIO PÚBLICO)	40.258,29	1,73%	100,00%									
				R\$ 40.258,29									
1.3	FUNDAÇÃO	41.252,77	1,77%		100,00%								
					R\$ 41.252,77								
1.4	SUPERESTRUTURA	92.740,87	3,98%		100,00%								
					R\$ 92.740,87								
1.5	PAREDES (PAREDES A CONSTRUIR NO TÉRREO E PLATIBANDAS)	55.867,44	2,40%			100%							
						55867,44							
1.6	REVESTIMENTOS	96.592,16	4,14%				100,00%						
							R\$ 96.592,16						
1.7	PAVIMENTAÇÃO	175.325,71	7,52%					100,00%					
								R\$ 175.325,71					
1.8	COBERTURA	311.406,17	13,35%						100,00%				
									R\$ 311.406,17				
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.179,22	0,09%							100,00%			
										R\$ 2.179,22			
1.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50.683,61	2,17%							100,00%			
										R\$ 50.683,61			
1.11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / PLUVIAIS	36.879,90	1,58%								100,00%		
											R\$ 36.879,90		
1.12	LOUÇAS E METAIS	17.912,72	0,77%								100,00%		
											R\$ 17.912,72		
1.13	ESQUADRIAS	87.187,28	3,74%									100,00%	
												R\$ 87.187,28	
1.14	PINTURA (PINTURA DE PAREDES INTERNAS, FACHADAS E FORRO DA ESCOLA)	92961,70	3,99%										100%
													R\$ 92961,70



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

OBRA	BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS NÃO	B.D.I.
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	SINAPI - 10/2023 - BAHIA	DESONERADO:	
	ORSE - 10/2023 - SERGIPE	+ HORISTA: 114,02%	25,00%
		+ MENSALISTA: 70,79%	

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	VALORES/PERCENTUAIS		PRAZOS									
		R\$	%	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
2	QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA E ALAMBRADO	702.047,32	30,10%	4,48%	10,64%	4,08%	29,00%	20,80%	5,46%	16,89%	4,68%	3,97%	0,00%
				R\$ 31.431,95	R\$ 74.693,92	28.674,57	R\$ 203.567,42	R\$ 146.037,48	R\$ 38.315,00	R\$ 118.580,76	R\$ 32.887,91	R\$ 27.858,31	0,00
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.444,21	0,92%	100,00%									
				R\$ 21.444,21									
2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.987,74	0,43%	100,00%									
				R\$ 9.987,74									
2.3	FUNDAÇÃO	74.693,92	3,20%		100,00%								
					R\$ 74.693,92								
2.4	SUPERESTRUTURA	28.674,57	1,23%			100%							
						28674,57							
2.5	COBERTURA	203.567,42	8,73%				100,00%						
							R\$ 203.567,42						
2.6	PAVIMENTAÇÃO	146.037,48	6,26%					100,00%					
								R\$ 146.037,48					
2.7	ARQUIBANCADA	38.315,00	1,64%						100,00%				
									R\$ 38.315,00				
2.8	ALAMBRADO	118.580,76	5,08%							100,00%			
										R\$ 118.580,76			
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28.207,31	1,21%								100,00%		
											R\$ 28.207,31		
2.10	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	4.680,60	0,20%									100,00%	
												R\$ 4.680,60	
2.11	PINTURA	27.858,31	1,19%										100,00%
													R\$ 27.858,31



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 PRAÇA MUNICIPAL ANA AVELINA, 10, CENTRO, BAIANÓPOLIS-BA, 47.830-000

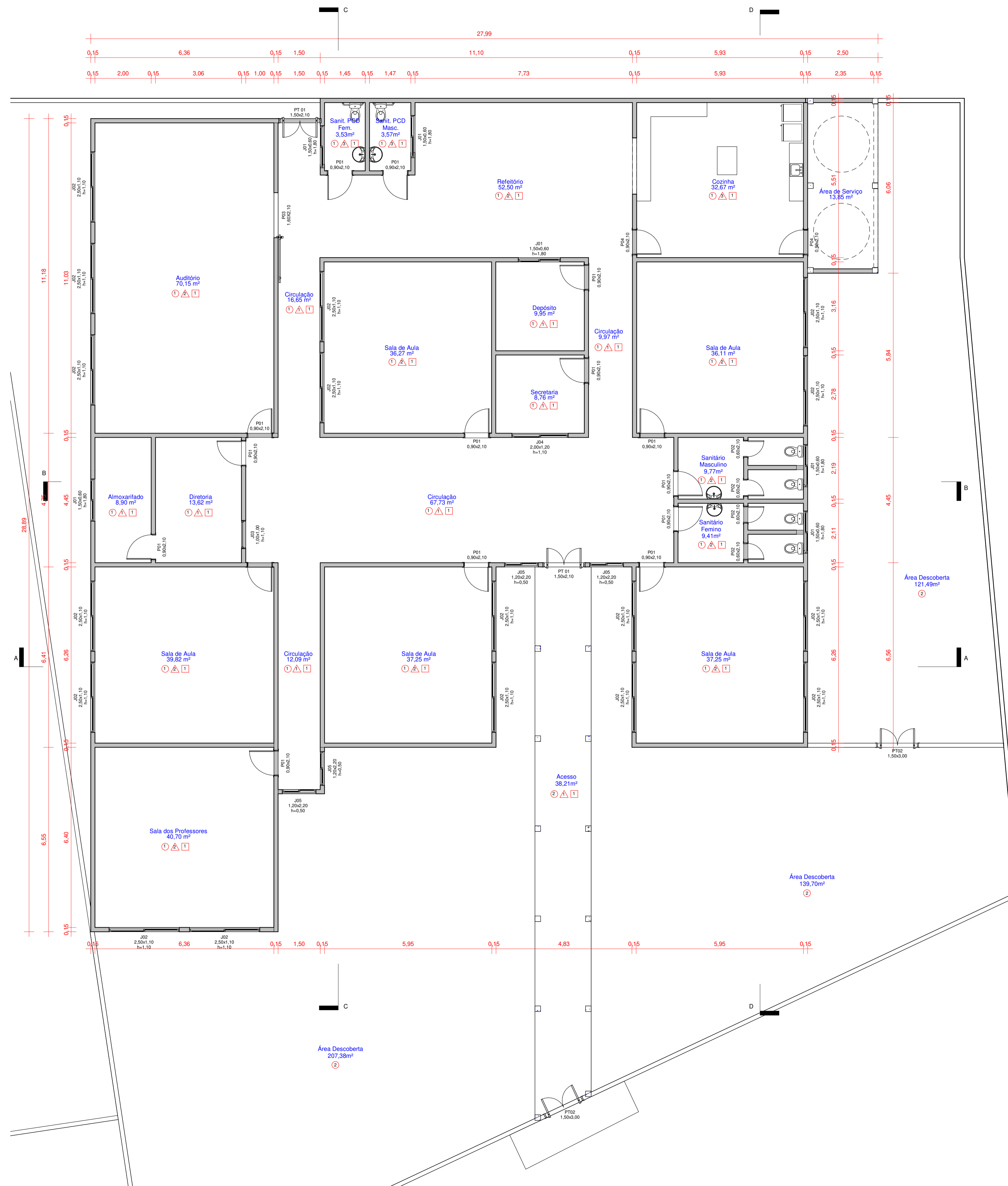
OBRA	BANCOS	ENCARGOS SOCIAIS NÃO	B.D.I.
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA	SINAPI - 10/2023 - BAHIA	DESONERADO:	25,00%
	ORSE - 10/2023 - SERGIPE	+ HORISTA: 114,02%	
		+ MENSALISTA: 70,79%	

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	VALORES/PERCENTUAIS		PRAZOS									
		R\$	%	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
3	CONSTRUÇÃO DE MUROS NOS LIMITES DO TERRENO DA ESCOLA E DA QUADRA	277.375,43	11,89%	12,13%	13,05%	16,93%	12,55%	37,41%	7,93%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				R\$ 33.634,17	R\$ 36.206,84	46.947,93	R\$ 34.821,50	R\$ 103.778,74	R\$ 21.986,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.506,94	0,19%	100,00%									
				R\$ 4.506,94									
3.2	FUNDAÇÃO	29.127,23	1,25%	100,00%									
				R\$ 29.127,23									
3.3	SUPERESTRUTURA	36.206,84	1,55%		100,00%								
					R\$ 36.206,84								
3.4	PAREDES	46.947,93	2,01%			100%							
						46947,93							
3.5	REVESTIMENTOS	31.650,19	1,36%				100,00%						
							R\$ 31.650,19						
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.171,31	0,14%				100,00%						
							R\$ 3.171,31						
3.7	ESQUADRIAS	103.778,74	4,45%					100,00%					
								R\$ 103.778,74					
3.8	PINTURA	21.986,25	0,94%						100,00%				
									R\$ 21.986,25				
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	165.584,80	7,10%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	16558,48	R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	R\$ 16.558,48	16558,48
5	SERVIÇOS FINAIS	3.627,11	0,16%										100,00%
													3627,11
	TOTAL	2.332.160,66		204.161,05	261.452,88	148.048,42	351.539,56	441.700,41	388.265,90	188.002,07	104.239,01	131.604,07	113.147,29
	TOTAL ACUMULADO			204.161,05	465.613,93	613.662,35	965.201,91	1.406.902,32	1.795.168,22	1.983.170,29	2.087.409,30	2.219.013,37	2.332.160,66

Baianópolis-BA, 11/12/2023

 Responsável Técnico



1 Planta baixa
1 : 75

LEGENDA

PISO:

- ① Piso em granito
- ② Piso paver intertravado

PAREDES:

- △ Tinta acrílica sobre massa acrílica
- △ Revestimento cerâmico h=1,50m
- △ Tinta acrílica sobre massa acrílica até o teto
- △ Revestimento cerâmico até o teto

TETO:

- 1 Forro em gesso

PORTAS:

CÓD.	ABERTURA	FOLHA	TIPO/ACABAMENTO	QTD.
P01	0,90x2,10m	Simplex	Abriu em madeira semioca, acabamento em esmalte sintético.	15
P02	0,60x2,10m	Simplex	Abriu em madeira semioca, acabamento em esmalte sintético.	04
P03	1,60x2,10m	Simplex	De correr em blindex (sobrepôr).	01
P04	0,90x2,10m	Simplex	Abriu em blindex.	02

PORTÕES:

CÓD.	ABERTURA	FOLHA	TIPO/ACABAMENTO	QTD.
PT01	1,50x2,10m	Simplex	Abriu em tudo de aço galvanizado, esmalte sintético.	02
PT02	1,50x3,00m	Simplex	Abriu em tudo de aço galvanizado, esmalte sintético.	03

ESQUADRIAS:

CÓD.	ABERTURA	PEITORIL	TIPO/ACABAMENTO	QTD.
J01	1,50x0,60m	1,80m	De correr em alumínio natural e vidro 8mm INCOLOR.	06
J02	2,50x1,10m	1,10m	De correr em alumínio natural e vidro 8mm INCOLOR.	17
J03	1,00x1,00m	1,10m	Vidro fixo 8mm INCOLOR.	01
J04	2,00x1,20m	1,10m	De correr em alumínio natural e vidro 8mm INCOLOR.	01
J05	1,20x2,20m	0,50m	De correr em alumínio natural e vidro 8mm INCOLOR.	04

OBSERVAÇÕES:

- A construir
- A construir - muro
- A construir - muro com grade

Resp. Técnico -

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

Baianópolis - BA

PLANTA BAIXA

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
Baianópolis - BA

Escala: Como indicado

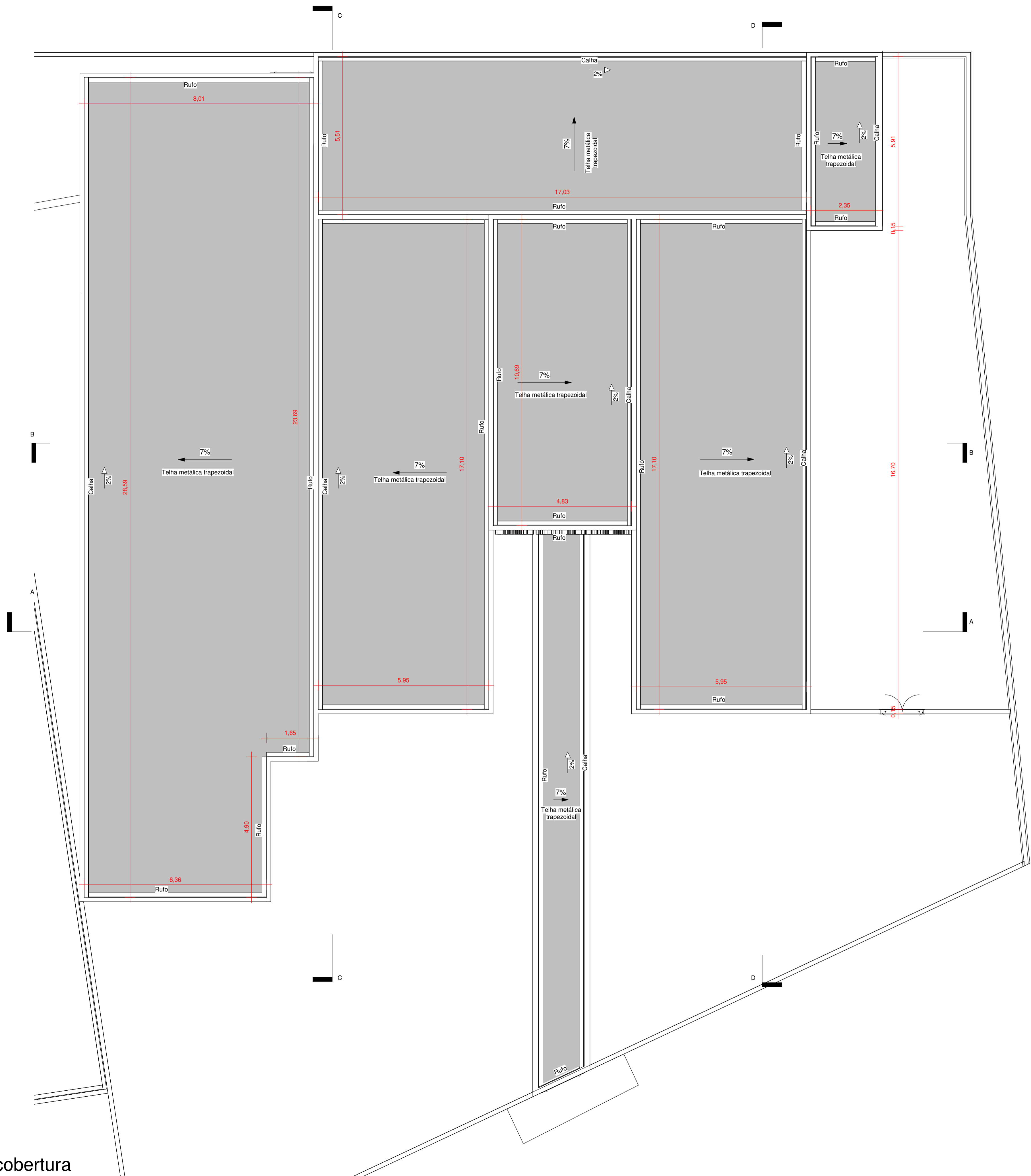
Data: 06/12/2023

Resp. Técnico:

ARQ

Folha:
1100

Revisão:
00



LEGENDA

- OBSERVAÇÕES:
- A construir - muro
 - A construir - muro com grade

Resp. Técnico -

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

Baianópolis - BA

PLANTA DE COBERTURA

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 Baianópolis - BA

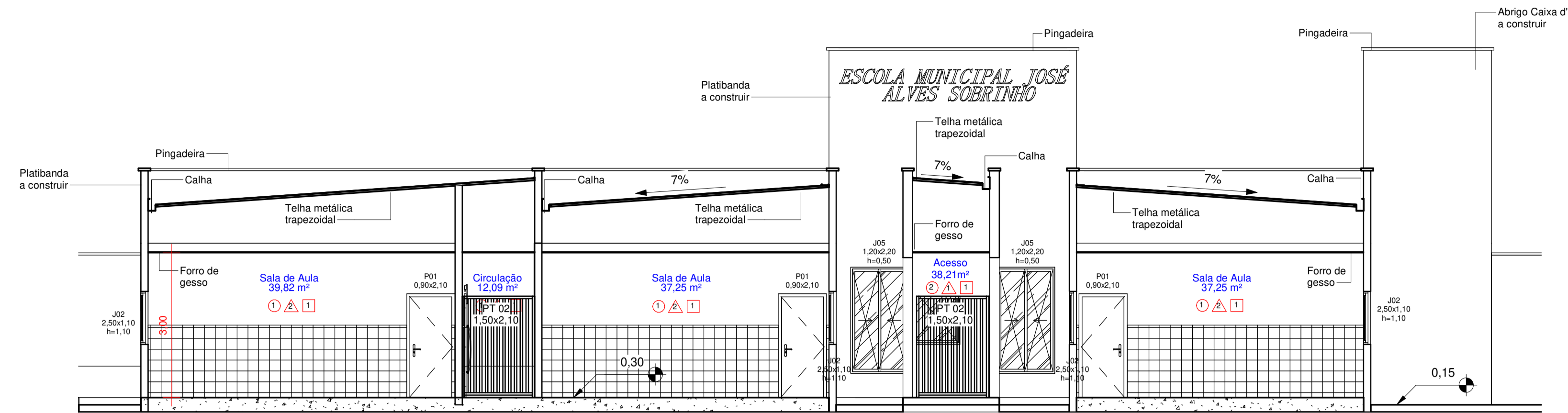
Escala: Como indicado

Data: 06/12/2023

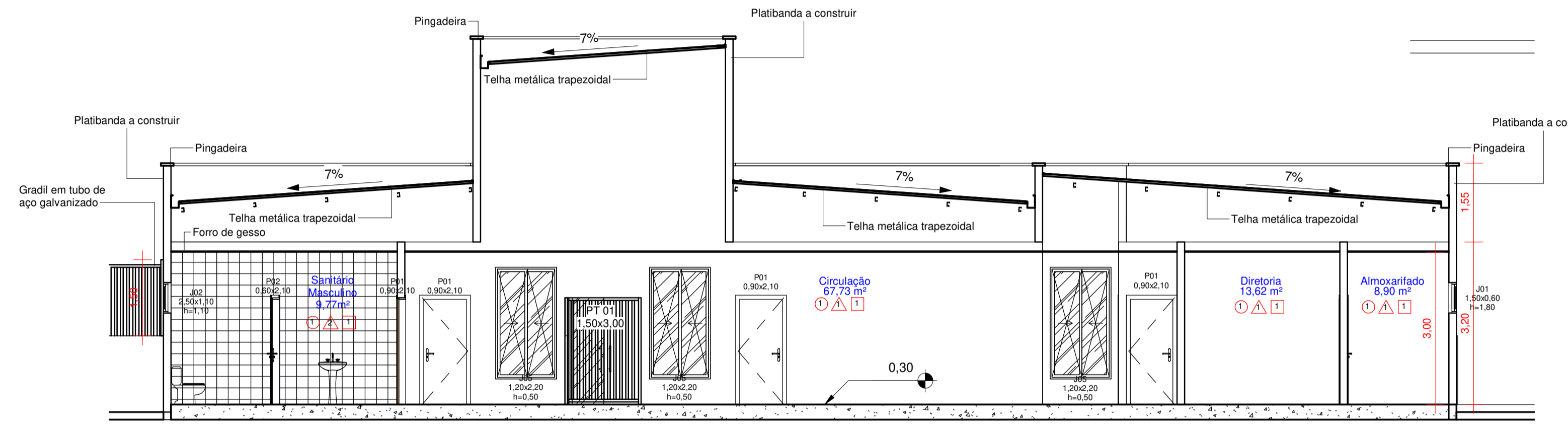
Resp. Técnico:

Folha:	Revisão:
ARQ	1800 00

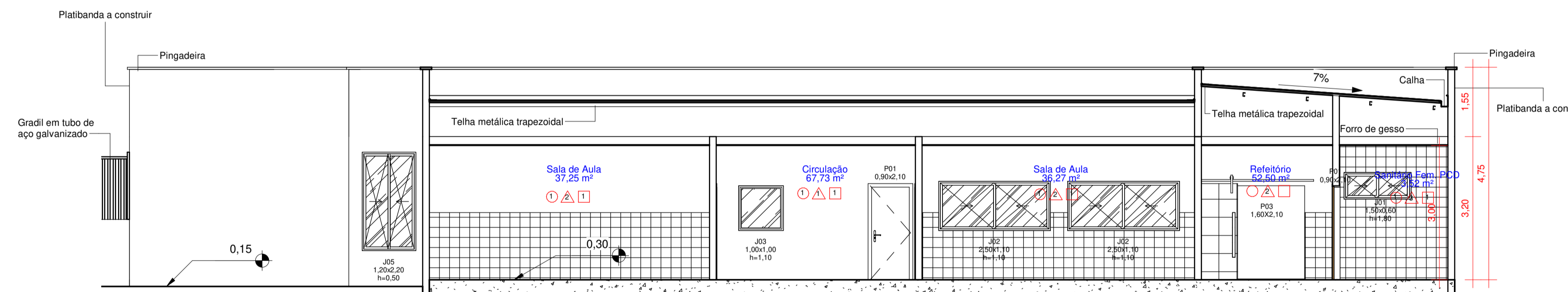
1 Corte AA
1 : 75



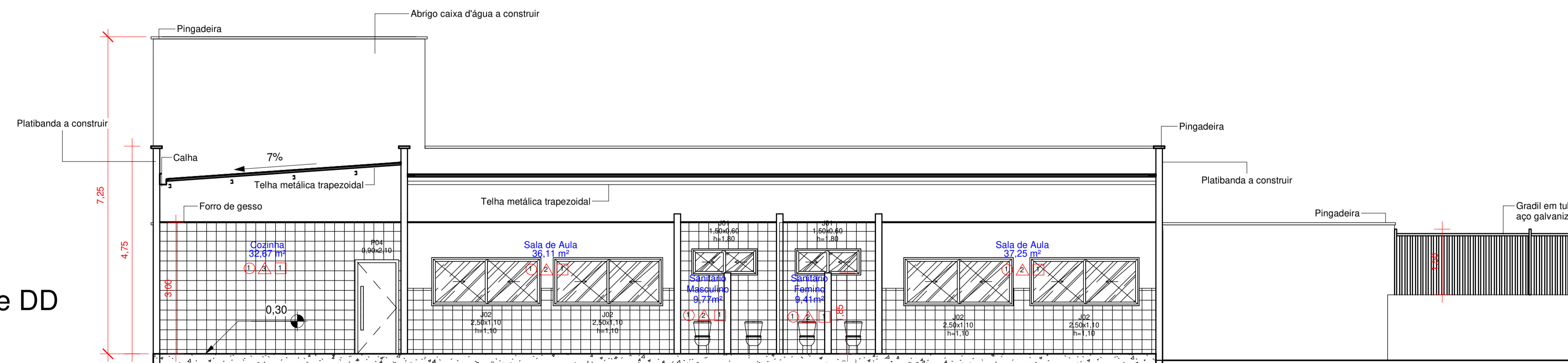
2 Corte BB
1 : 75



3 Corte CC
1 : 75



4 Corte DD
1 : 75



LEGENDA

OBSERVAÇÕES:

Resp. Técnico -

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

Baianópolis - BA

COTES AA/BB/CC/DD

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
Baianópolis - BA

Escala: Como indicado

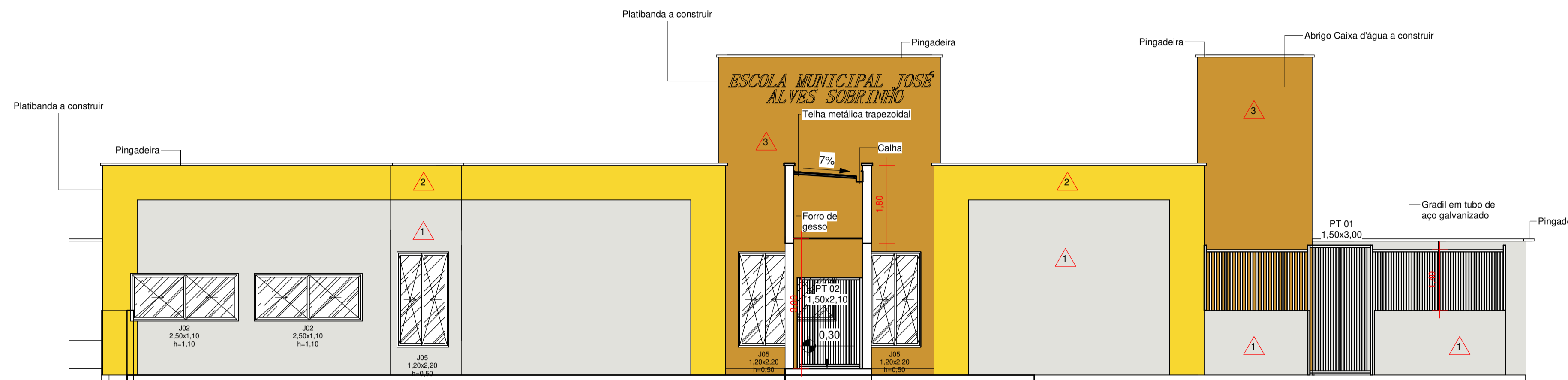
Data: 06/12/2023

Resp. Técnico:

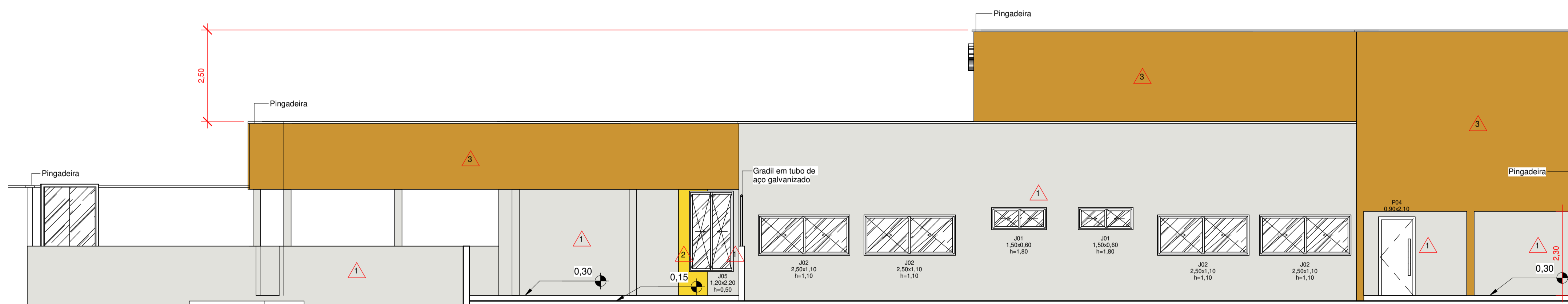
ARQ

Folha:
2000

Revisão:
00



1 Fachada 01
1 : 75



2 FACHADA 02
1 : 75

LEGENDA

- PAREDES:**
- △ Massa acrílica texturizada na cor bege
 - △ Massa acrílica texturizada na cor amarela
 - △ Massa acrílica texturizada na cor ocre

OBSERVAÇÕES:

Resp. Técnico -

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

Baianópolis - BA

FACHADAS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
Baianópolis - BA

Escala: Como indicado

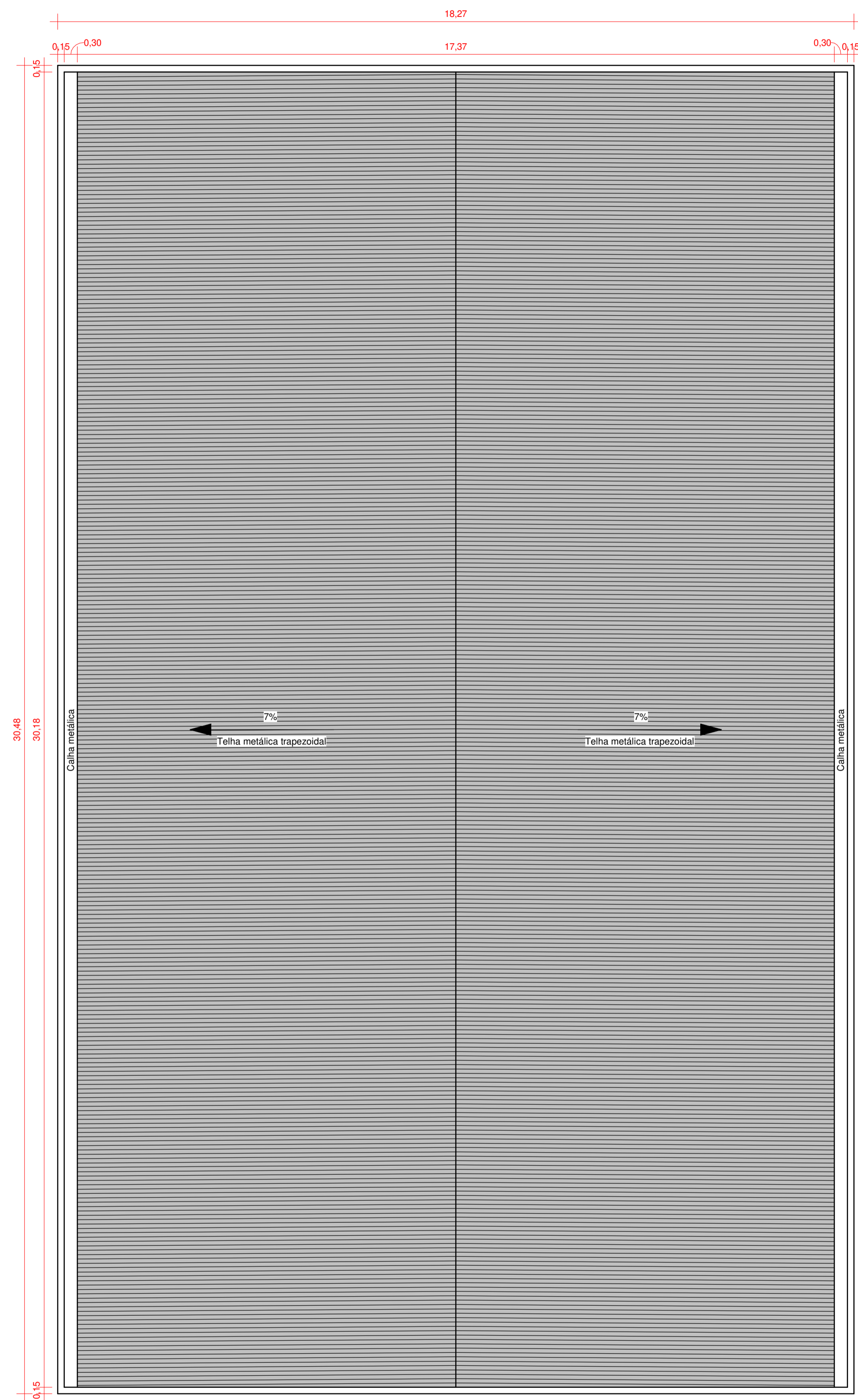
Data: 06/12/2023

Resp. Técnico:

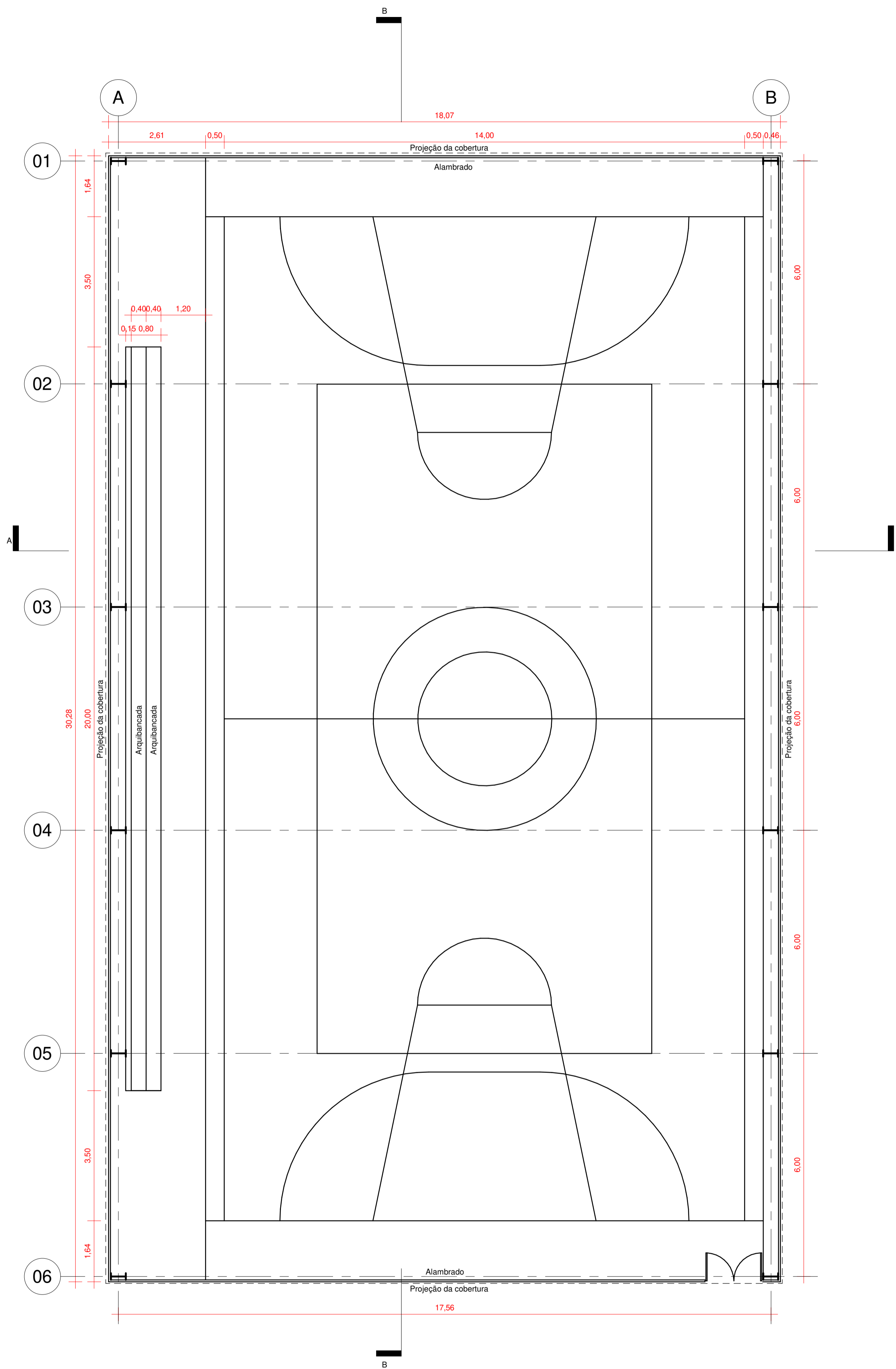
ARQ

Folha:
3000

Revisão:
00



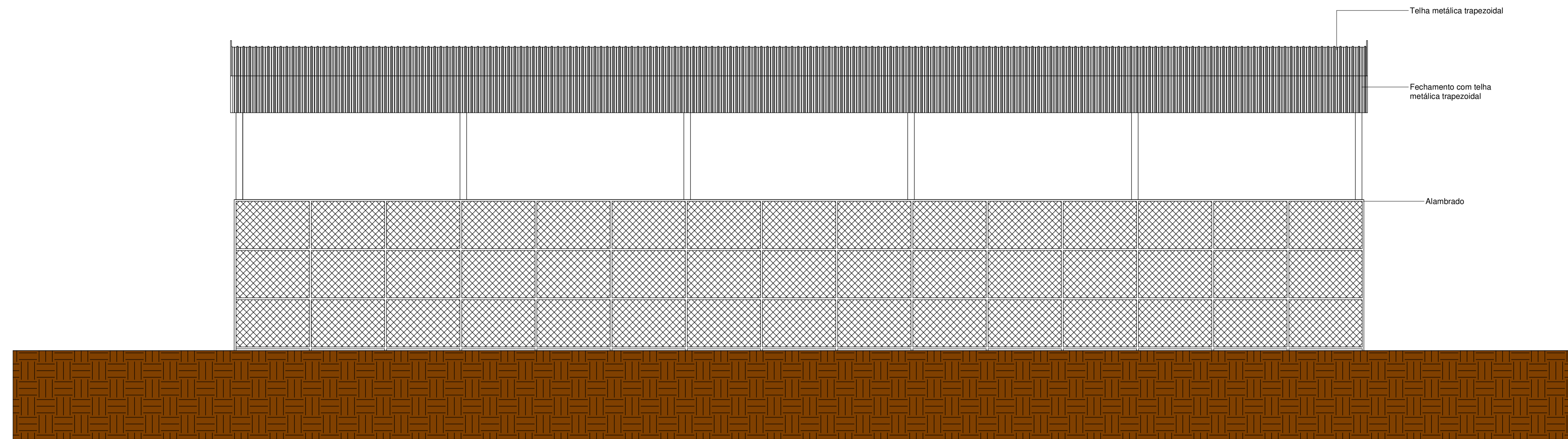
1 Planta de Cobertura
1:75



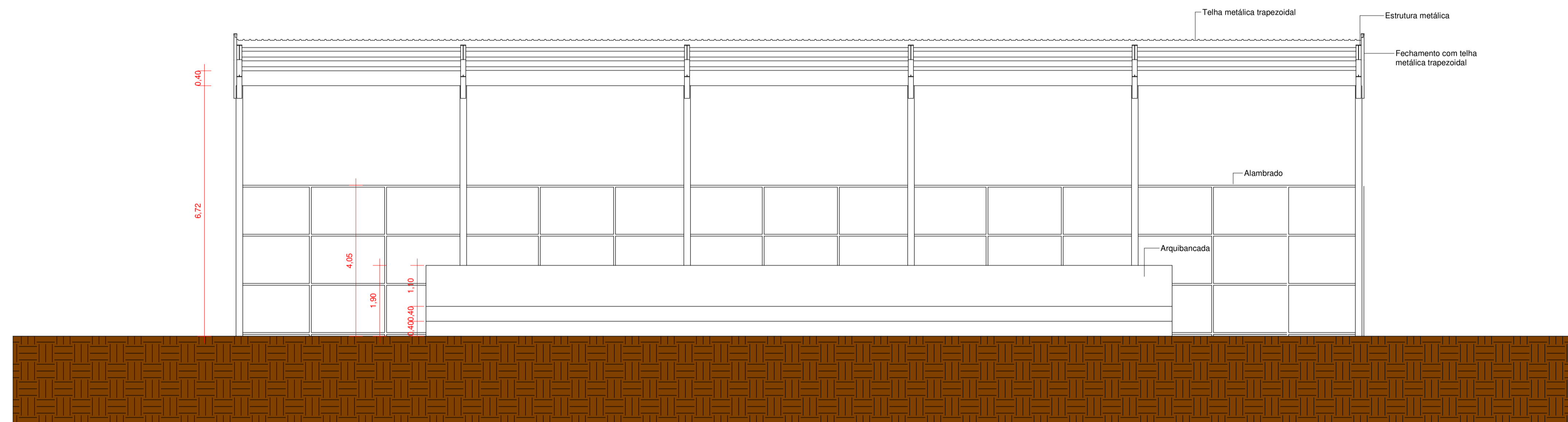
2 Planta baixa
1:75

Resp. Técnico -		
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS		
ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO		
Baianópolis - BA		
QUADRA PLANTA BAIXA E PLANTA DE COBERTURA		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS Baianópolis - BA		
Escala: 1 : 75		
Data: 06/12/2023		
Resp. Técnico:		
ARQ	Folha: 4000	Revisão: 00

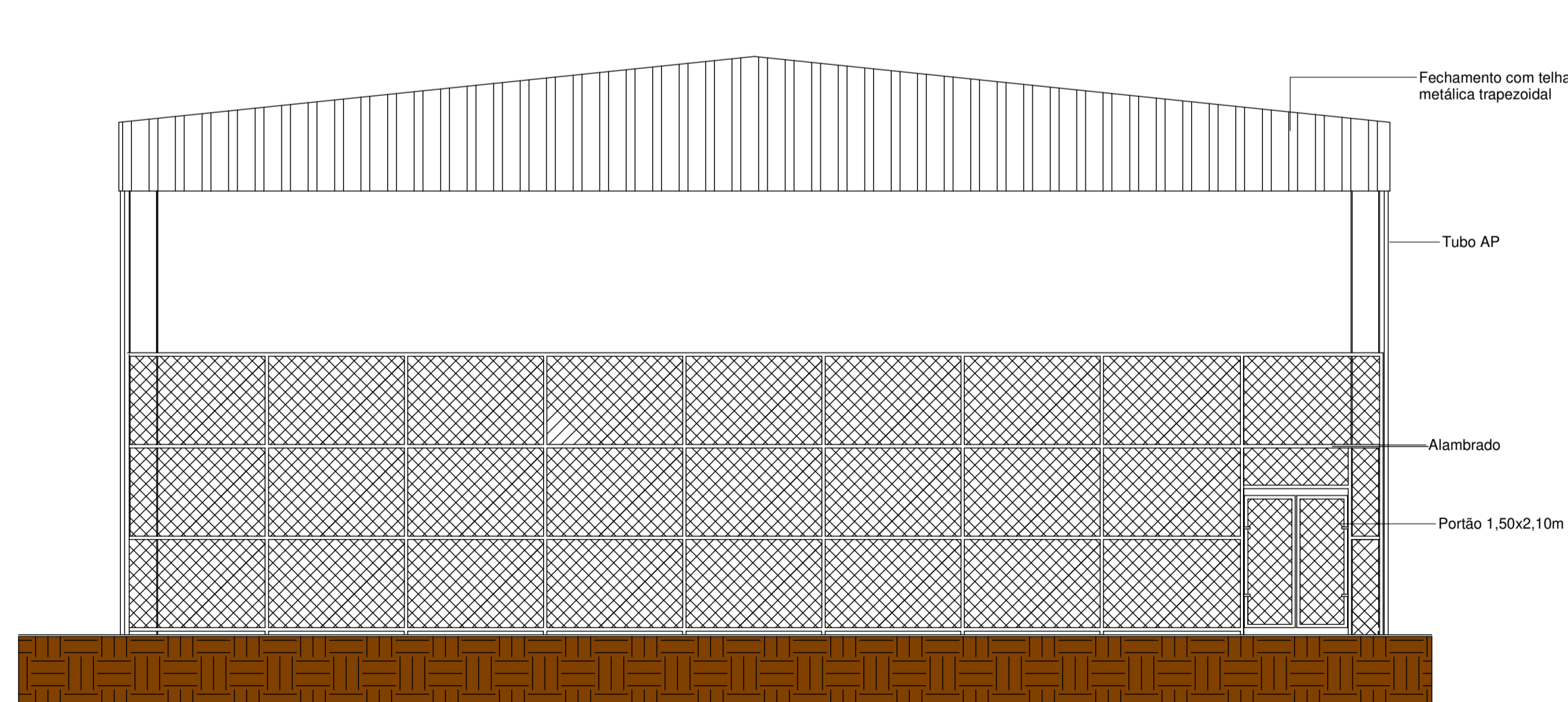
1 Fachada 01
1:75



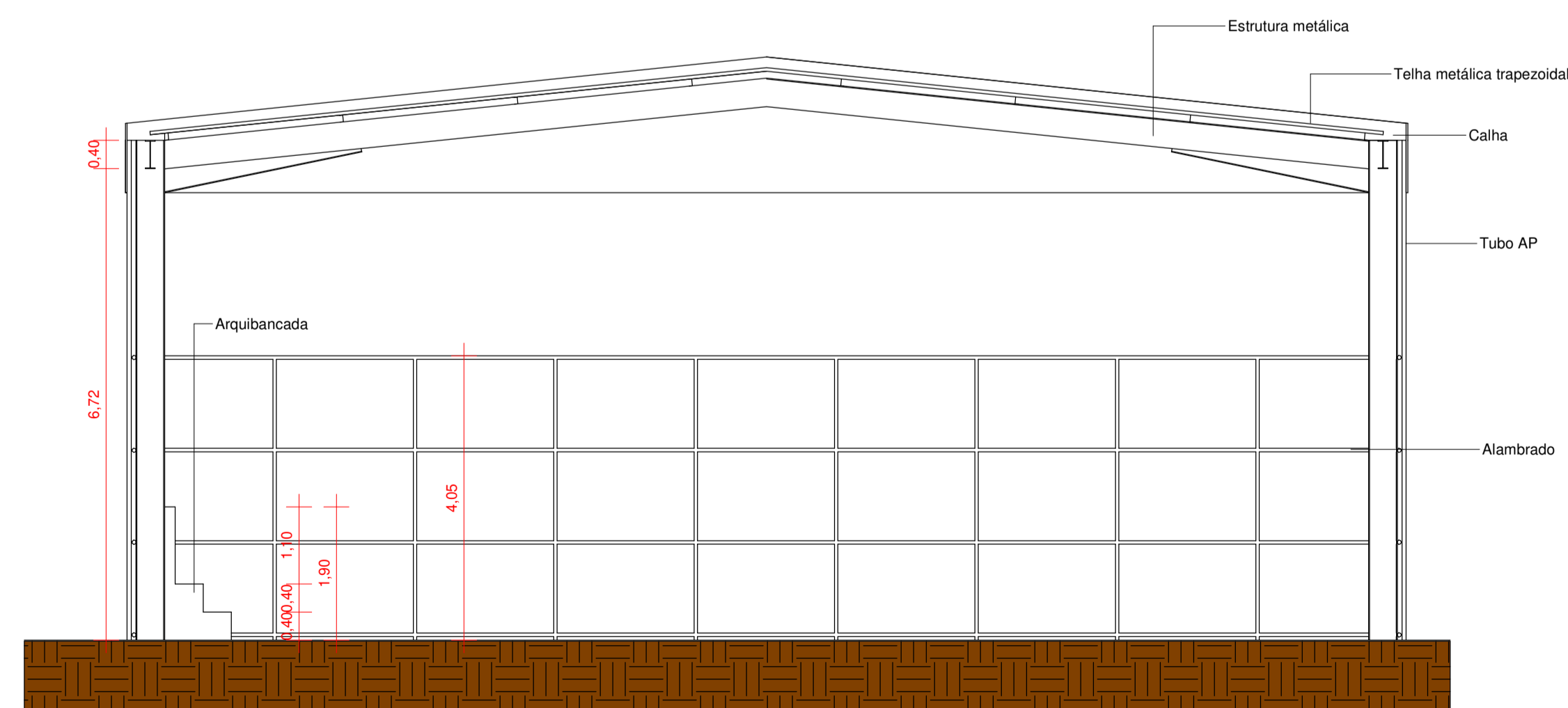
2 Corte AA
1:75



3 Fachada 02
1:75



4 Corte BB
1:75



Resp. Técnico -

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES
SOBRINHO

Baianópolis - BA

QUADRA CORTES E FACHADAS

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
BAIANÓPOLIS
Baianópolis - BA

Escala: 1 : 75

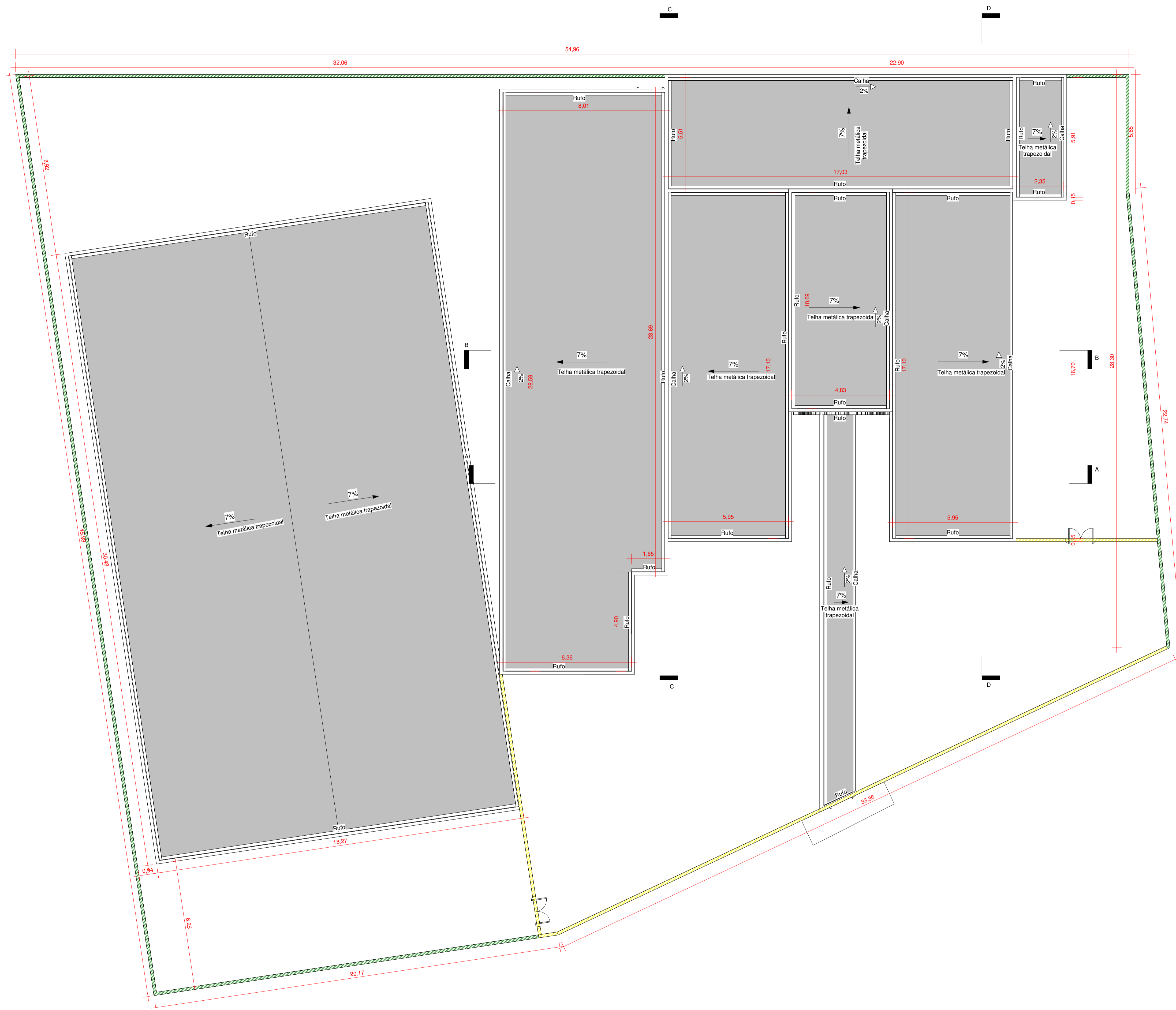
Data: 06/12/2023

Resp. Técnico:

ARQ

Folha:
4200

Revisão:
00



LEGENDA

OBSERVAÇÕES:

- A construir - muro
- A construir - muro com grade

Resp. Técnico - _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALVES SOBRINHO

Baianópolis - BA

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIANÓPOLIS
 Baianópolis - BA

Escala: 1 : 100
 Data: 06/12/2023
 Resp. Técnico: _____

ARQ	5000	00
Folha:	Revisão:	

1 Planta de Implantação
 1 : 100