



## **Proc. Administrativo 15- 2.040/2026**

---

**De:** Davi V. - SEGOV - TEC - ENG

**Para:** SECAD - DLC - DIR - Departamento de Licitações e Compras

**Data:** 18/02/2026 às 11:52:54

**Setores envolvidos:**

PGM - GPG, GAB - JUR, PGM - ADM, PGM - LIC, SECAD - DLC - DIR, SECAD - DLC - PRG, SEGOV - TEC - ENG, SMC - GS, SMC, GPI

### **Contratação de empresa para a implantação do CEU da Cultura**

Bom dia, segue em anexo o Termo de Referência revisado.

—

**Davi Guedes de Vasconcelos**  
*ENGENHEIRO CIVIL*

**Anexos:**

TERMO\_DE\_REFERENCIA.pdf



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

## TERMO DE REFERÊNCIA

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do CEU da Cultura, consistindo na construção de edificação pública nova, conforme projeto arquitetônico padrão definido pelo Governo Federal, destinada à promoção de atividades culturais, educacionais e comunitárias, nos termos e condições estabelecidos neste instrumento e em seus anexos.

Município de Viamão/RS

Secretário Municipal de Cultura

### 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução das obras de implantação do CEU da Cultura, compreendendo a construção de edificação nova, destinada ao desenvolvimento de atividades culturais, educacionais e comunitárias, visando à ampliação do acesso da população a equipamentos públicos de cultura, lazer e formação.

O escopo dos serviços abrange a execução integral da obra, incluindo terraplenagem, fundações, estrutura, vedação, cobertura, instalações hidrossanitárias, elétricas, preventivas contra incêndio e demais sistemas complementares; a execução de todos os acabamentos internos e externos; a implantação de soluções de acessibilidade universal, conforme normas técnicas vigentes; bem como a execução das áreas externas, incluindo calçadas, acessos e demais intervenções necessárias ao pleno funcionamento do equipamento público.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos arquitetônico e complementares, especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos que integram o presente Termo de Referência, os quais definem quantitativos, padrões construtivos e critérios de medição e pagamento.

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, admitida prorrogação nos termos da legislação vigente, exclusivamente para a conclusão do objeto. O prazo para execução da obra será de 8





## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

meses, contados a partir da emissão da Ordem de Início, expedida pelo Gestor ou Fiscal do contrato designado pela Administração.

### **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação justifica-se pela necessidade de implantação do CEU da Cultura, equipamento público estratégico destinado à promoção do acesso da população a atividades culturais, educacionais, artísticas e de convivência comunitária, especialmente em territórios com maior vulnerabilidade social, em consonância com as políticas públicas de cultura e inclusão social.

A inexistência de edificação pública adequada para atender às demandas previstas torna imprescindível a construção de um novo equipamento, concebido desde a sua origem para atender às normas técnicas vigentes, aos critérios de acessibilidade universal, segurança, funcionalidade e sustentabilidade, garantindo a plena utilização do espaço por todos os públicos.

A implantação do CEU da Cultura contribui diretamente para:

A democratização do acesso à cultura e à educação;

O fortalecimento do desenvolvimento social e comunitário;

A valorização dos territórios atendidos, promovendo inclusão, cidadania e melhoria da qualidade de vida da população.

A contratação por meio de concorrência pública mostra-se a solução mais adequada, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da legalidade, isonomia, eficiência, economicidade e transparência, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A Secretaria Municipal da Cultura atuará como gestora do contrato e dos recursos, sendo responsável pelo acompanhamento, fiscalização e gestão da execução contratual, garantindo que a obra seja executada conforme os projetos, especificações técnicas e demais documentos que integram o processo.

Dessa forma, a contratação encontra-se devidamente fundamentada no interesse público, na necessidade administrativa e na viabilidade técnica e jurídica, estando alinhada às diretrizes legais e às políticas públicas vigentes.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a construção de edificação nova destinada à implantação do CEU da Cultura, contemplando a execução inte-



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

gral da obra, desde os serviços preliminares até a entrega final do equipamento em plenas condições de uso.

A edificação será executada conforme projeto arquitetônico e projetos complementares, atendendo às normas técnicas vigentes, aos critérios de acessibilidade, segurança, funcionalidade e sustentabilidade, de modo a garantir o adequado funcionamento das atividades culturais, educacionais e comunitárias previstas.

A solução compreende a execução de todos os serviços necessários à completa implantação do equipamento público, incluindo infraestrutura, estrutura, instalações, acabamentos e urbanização do entorno imediato, assegurando a entrega de um espaço público adequado, seguro e compatível com as finalidades institucionais do CEU da Cultura.

### 4. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

- 4.1. A contratação se dará por meio de licitação do tipo **empregada por preço global com critério de julgamento por menor preço** nos termos da Lei Federal no 14.133/2021.
- 4.2. Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível como objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.3. Todos os materiais a empregar na execução do objeto deverão ter qualidade comprovada, devendo satisfazer rigorosamente as especificações que constam em projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.
- 4.4. Poderá ser feita vistoria prévia ao local dos serviços para reconhecimentos e levantamentos que se fizerem necessários. O deslocamento fica a cargo da empresa contratada. Interessados em realizar a vistoria prévia deverão entrar em contato com a Secretaria Geral de Governo por meio do telefone (51) 3492-7626.
- 4.5. É vedada a subcontratação completa, sendo permitida somente a subcontratação dos serviços relacionados ao elevador, por se tratarem de serviços especializados de natureza distinta da maioria dos demais serviços especializados que compõem o objeto.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

- 4.6. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.7. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.8. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.9. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## 5. HABILITAÇÃO

### 5.1. Habilitação Jurídica

- 5.1.1. Ato constitutivo, estatuto em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 5.1.2. Cédula de identidade para pessoa física e registro comercial, no caso de empresa individual;
- 5.1.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

### 5.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 5.2.1. Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 5.2.2. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 5.2.3. Regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 5.2.4. Regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- 5.2.5. Regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- 5.2.6. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal., sendo prevista a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;

### 5.3. Qualificação técnica

- 5.3.1. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de **contratação**.
- 5.3.2. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da lei 14.133/2021.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

- 5.3.3. Declaração de que o licitante possui pessoal técnico, instalações e aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação de acordo com os serviços elencados em planilha orçamentária e memorial descritivo.
- 5.3.4. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação assinada pelo Responsável Técnico.

### **5.4. Qualificação econômico-financeira**

A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contratado, através da seguinte documentação:

- 5.4.1. Certidão negativa em matéria falimentar, de recuperação judicial e extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- 5.4.2. Demonstrações contábeis constantes do balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e notas explicativas, referente dos 2 (dois) últimos exercícios sociais. De acordo com a data de abertura da licitação, há a impossibilidade de se exigir o balanço patrimonial antes do decurso do prazo de quatro meses seguintes ao término deste. Neste caso, poderão ser apresentadas as demonstrações contábeis do penúltimo exercício social.
- 5.4.2.1. As empresas com escrituração digital deverão apresentar a impressão do arquivo gerado pelo SPED Contábil, constante na sede da empresa, dos 2 (dois) últimos exercícios:
- a) Termo de Autenticação, com a identificação do Autenticador (impresso do arquivo SPED Contábil);
  - b) Termo de Abertura e Encerramento (impresso e autenticado do arquivo SPED Contábil) com a chave de acesso do documento (hash da escrituração);
  - c) Balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPED Contábil) com a chave de acesso do documento (hash da escrituração);





**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO**

- d) Demonstração do Resultado do Exercício (impresso e autenticado do arquivo SPED Contábil) com a chave de acesso do documento (hash da escrituração);
  - e) Campo J800 com as Notas Explicativas.
- 5.4.2.2. Não serão aceitas Demonstrações Contábeis, registradas em outro órgão competente, caso a empresa tenha feito a entrega do SPED Contábil, de acordo com art. 39-A e art. 39-B da lei nº 8.934/1994.
- 5.4.2.3. No momento da análise financeira, a Administração se reservará ao direito de exigir cópia de segurança do arquivo SPED, devidamente autenticado pela Receita Federal do Brasil, para fins de verificação de autenticidade.
- 5.4.2.4. As empresas que não estão obrigadas a enviar SPED-ECD deverão apresentar demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, autenticados em órgão competente, como segue:
- a) Termos de Abertura e Encerramento;
  - b) Balanço Patrimonial;
  - c) Demonstrações do Resultado do Exercício;
  - d) Notas Explicativas.
- 5.4.2.5. Para as empresas constituídas há menos de 2 (dois) anos, a documentação limitar-se-á ao último exercício social, nos termos do § 6º do art. Art. 69 da 14.133/2021. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão apresentar o balanço de abertura, nos termos do § 1º do art. Art. 69 da 14.133/2021.
- 5.4.3. As empresas que não tenham concluído seu primeiro exercício social deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, registrado em órgão competente;
- 5.4.4. Sociedades Anônimas, deverão apresentar da publicação do Diário Oficial, as demonstrações Contábeis, exigidas no art. 176 Lei no 6.404/1976, incluindo notas Explicativas, dos 2 (dois) últimos exercícios, bem como:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

- a) Ata da Assembleia Geral que aprovou as Demonstrações Contábeis;
- b) Do parecer dos auditores independentes, se houver;
- c) Para atendimento do item "a.", em substituição à publicação no Diário Oficial, será aceita a cópia autenticada da Ata da Assembleia Geral que aprovou as Demonstrações Contábeis, com o devido registro na Junta Comercial;
- d) Para atendimento do item "b", as companhias de capital fechado apresentarão parecer dos auditores independentes, se houver.

5.4.5. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da licitante, com a apuração dos seguintes índices:

I – Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou superior a 1:  $(ILC = AC / PC)$

II – Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1:  $ILG = (AC+ARLP) / (PC+PNC)$

III – Índice de Solvência Geral (ISG) igual ou superior a 1:  $ISG = AT / (PC+PNC)$

Onde:

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

PNC = Passivo Não Circulante

AT = Ativo total

## 6. EXECUÇÃO DO OBJETO

Para concluir o objeto do contrato, a empresa deve realizar todo o processo construtivo para viabilizar a utilização dos locais. Seguem algumas obrigações da empresa contratada:

- 6.1. Fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas, máquinas, equipamentos. Observação: os custos e despesas com deslocamento e transporte ficam a cargo da empresa contratada. Todos os serviços descritos em planilha orçamentária e/ou no memorial descritivo estão contemplados nos valores orçados e nas composições adotadas, de modo que devem ser executados por completo pela empresa vencedora do certame.
- 6.2. Apresentar as guias de Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) das execuções dos projetos fornecidos pelo Município.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO**

- 6.3. No período de início de obra: apresentar a planilha vencedora da licitação, o cronograma e o CNO da Obra. Assim como, no término, deve ser entregue a CND de Obra.
- 6.4. Manter na obra pessoal devidamente registrado e habilitado para prestar toda a assistência técnica e administrativa com a finalidade de garantir os prazos contratuais e a boa execução dos serviços.
- 6.5. Assegurar o atendimento das Normas de Segurança do Trabalho aos operários da obra. O fornecimento de equipamentos de proteção fica a cargo da empresa contratada.
- 6.6. Deve-se ter diário de obras e relatório fotográfico preenchido em duas vias, sendo uma destacada pela fiscalização dos serviços que a manterá em arquivo.
- 6.7. Manter placa de obra instalada em local visível durante todo o período de construção até a entrega da mesma.
- 6.8. Todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações ou que não tiver boa qualidade de execução, quer seja em relação aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e refeito pela empreiteira, sem ônus para a Prefeitura.
- 6.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 6.10. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

- 6.11. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 6.12. Indicar e manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato, com capacidade para tomar decisões e receber determinações da fiscalização, nos termos do art. 118 da 14.133/2021.
- 6.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 6.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 6.15. Remover periodicamente todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno no decorrer do prazo de execução da obra, de forma a manter a obra limpa.
- 6.16. Qualquer operário pertencente à empreiteira, que a critério da fiscalização demonstrar incapacidade técnica ou se portar inconvenientemente, criando dificuldades para o bom andamento dos serviços, deverá ser substituído dentro de 48 horas contadas da data da notificação por escrito.
- 6.17. Todo e qualquer material que deva ser alterado na obra deverá ser, antes de sua aplicação e em tempo hábil, apresentado à fiscalização que o aprovará ou rejeitará, fazendo as anotações devidas no diário de obras.
- 6.18. Para entrega final da obra, serão efetuados testes gerais em todas as instalações. A obra deverá estar limpa, livre de entulhos, em perfeitas condições de serem utilizados.
- 6.19. Está prevista a execução da obra em 8 meses, conforme a Ordem de Início dos serviços.

## 7. GESTÃO DO CONTRATO

A prefeitura manterá um profissional responsável pela fiscalização do contrato, o qual fará visitas periódicas à obra, de forma a conferir se os serviços estão sendo executados a contento e conforme os projetos, que anotará em registro próprio todas as ocorrências rela-





## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

cionadas à execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

A gestão e a fiscalização do objeto contratado, bem como as atribuições dos respectivos agentes públicos, obedecerão ao disposto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 125/2023, que *“Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Viamão, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”*.

### **8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

8.1 O pagamento dos serviços realizados pela contratada, devidamente comprovados pelas medições ocorrerá conforme cronograma físico-financeiro, constante no Projeto, deste Edital, em até 30 (trinta) dias após a apresentação da Nota Fiscal dos serviços. Para a liberação do pagamento das medições, serão pedidos:

- a) Boletim de Medição/Planilha de eventos;
- b) Diário de Obra do Período;
- c) Relatório Fotográfico do Período;
- d) Ensaaios – quando necessários;
- e) Tabela com Quantitativos;
- f) Notas de materiais – quando necessário;
- g) Projeto demonstrando os itens medidos;
- h) Certidão Negativa de Débitos Federal (90 dias);
- i) Certidão Negativa de Débitos Estadual (90 dias);
- j) Certidão Negativa de Débitos Municipal (90 dias);
- k) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- l) Certidão de Falência;
- m) Certidão de FGTS;
- n) Guia de GFIP – com comprovante de pagamento.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

8.2 A utilização do boletim de medição não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços

8.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada: a) não produziu os resultados acordados; b) deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

### 8.4. DO RECEBIMENTO

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

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

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

8.4.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante termo detalhado, no prazo de 02 (dois) dias, contado da medição realizada pelo Fiscal do contrato designado pela administração, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

8.4.5. O contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

8.4.6. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada etapa e após a apresentação da medição prévia pelo Contratado, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que pode-



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

rá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.4.7. Em caso de rejeição, o fiscal fixará prazo para que a irregularidade seja sanada, às custas do contratado, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

8.4.8. Nesse caso, cabe à fiscalização não atestar à última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

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

8.4.10. A aprovação da medição prévia apresentada pelo contratado não o exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

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

8.4.12. No prazo supracitado para o recebimento provisório, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

8.4.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para o recebimento definitivo.

8.4.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

8.4.15. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo as seguintes diretrizes:

8.4.16.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

8.4.16.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.4.16.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Boletim de Medição, ou instrumento substituto.

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

## 9. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO

O objeto deste termo será contratado por meio de Licitação Pública nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. Está prevista a realização do certame na modalidade de a modalidade de CONCORRÊNCIA, sob o regime de execução de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, adotando-se como critério de julgamento de MENOR PREÇO.

## 10. ESTIMATIVA DO PREÇO

Os serviços encontram-se orçados no valor total de R\$ 2.151.490,39, conforme planilha orçamentária anexa. A composição dos preços teve como referência exclusiva o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), observando integralmente os critérios e parâmetros técnicos estabelecidos pelo Governo Federal.

O valor estimado mostra-se compatível com os preços praticados nacionalmente, atendendo ao disposto na Ordem de Serviço nº 04/2023 do Município de Viamão, que estabelece o pro-



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO**

cedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços, em conformidade com o art. 23, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Ressalta-se que o orçamento adotado segue integralmente o padrão estabelecido pelo Governo Federal, não havendo utilização de cotações de mercado local ou de bases externas. A estimativa de quantidades foi definida com base nos referenciais técnicos oficiais disponibilizados pelo próprio Governo Federal, sem qualquer alteração de critérios por parte do ente contratante.

Coube à equipe técnica apenas a conferência e validação dos quantitativos, com o objetivo de verificar a compatibilidade com o projeto arquitetônico, com o memorial descritivo e com as diretrizes do Programa CEU da Cultura. As quantidades e composições estão consolidadas em planilha orçamentária elaborada exclusivamente com base nas tabelas SINAPI-RS e nos documentos técnicos oficiais federais, garantindo transparência, padronização e segurança jurídica ao processo.

### 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendido decorrerá da dotação orçamentária:

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá do

Lote	Item	Cód	Descrição	Unid.	Quant.	Vi.Cotação
1	1	152590	IMPLANTAÇÃO DO CEU DA CULTURA	SVC	1,0000	2.151.490,3900

<b>Valor Total:</b>						2.151.490,3900
---------------------	--	--	--	--	--	----------------

#### Informações Orçamentárias:

Despesa	Elemento	Descrição	Projeto/ Ativ.	Desc.Proj;Ativ	Fonte de Recurso
19265	449051990000	OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES	336	REVITALIZACAO E RECUPERACAO DO PATRIMONI	Outras Transferências de Convênios ou In

Viamão, 18 Fevereiro de 2026.

**VINÍCIUS SANTOS DOS SANTOS**  
**GESTOR**  
**Secretário Municipal de Cultura**





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 662E-94D4-395C-2843

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



VINICIUS SANTOS DOS SANTOS (CPF 929.XXX.XXX-72) em 18/02/2026 12:03:46 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://viamao.1doc.com.br/verificacao/662E-94D4-395C-2843>

## MATRIZ DE RISCOS CONTRATUAIS

### 1. INTRODUÇÃO

A presente Matriz de Riscos tem por finalidade estabelecer, de forma clara e objetiva, a alocação dos riscos contratuais relacionados à contratação de empresa especializada para a execução das obras de implantação do CEU da Cultura, empreendimento caracterizado como obra nova, a ser executada conforme projetos, especificações técnicas e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Em conformidade com os artigos 22, 103 e 104 da Lei Federal nº 14.133/2021, esta matriz identifica os eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam impactar a execução do objeto e seu equilíbrio econômico-financeiro, definindo expressamente os riscos atribuídos à Administração, à Contratada ou aqueles de responsabilidade compartilhada, bem como os critérios para eventual recomposição do equilíbrio contratual.

A alocação dos riscos observa os princípios da eficiência, da razoabilidade e da capacidade de gerenciamento por parte de cada envolvido, visando assegurar o adequado planejamento, a regular execução da obra e a mitigação de conflitos durante a vigência contratual. Este instrumento integra o contrato administrativo e servirá de base para a análise de eventuais pleitos decorrentes de fatos supervenientes.

### 2. Listagem de possíveis eventos supervenientes e seus impactos

Evento / Risco	Descrição	Responsável	Critério de recomposição ou observações
Condições do solo divergentes do projetado	Diferenças relevantes entre as condições reais do solo e aquelas previstas em projeto e sondagens disponibilizadas	Administração	Quando caracterizada condição técnica oculta ou erro/omissão nos estudos fornecidos, poderá gerar reequilíbrio e/ou prorrogação de prazo
Chuvas intensas ou eventos climáticos extremos	Interrupção ou atraso na execução dos serviços em razão de condições climáticas excepcionais	Compartilhado	Comprovação por boletins meteorológicos oficiais; poderá ensejar prorrogação de prazo
Interferências em redes externas existentes	Interferências não previstas em redes públicas (água, energia, esgoto, drenagem) externas ao lote	Compartilhado	Caso não identificadas nos projetos ou levantamentos fornecidos pela Administração
Atraso na liberação	Demora na emissão de ordens	Administração	Gera prorrogação proporcional do

Evento / Risco	Descrição	Responsável	Critério de recomposição ou observações
de frentes de serviço	de serviço ou autorizações necessárias ao início ou continuidade da obra		prazo contratual
Aumento de preços de insumos comuns	Variações previsíveis de mercado em materiais de uso corrente	Contratada	Risco ordinário do contrato; não gera direito a reequilíbrio
Inadequação ou inconsistência do projeto	Falhas, omissões ou inconsistências nos projetos ou memoriais que exijam ajustes ou retrabalho	Administração	Quando comprovada a responsabilidade da Administração, poderá gerar aditivo e/ou prorrogação
Furto, roubo ou vandalismo no canteiro de obras	Perda ou dano de materiais, equipamentos ou instalações provisórias	Contratada	Responsabilidade da contratada pela guarda e segurança do canteiro
Acidentes de trabalho	Acidentes envolvendo trabalhadores, terceiros ou bens durante a execução da obra	Contratada	Responsabilidade integral da contratada, conforme legislação trabalhista e de segurança
Alteração de escopo pela Administração	Inclusão, supressão ou modificação de serviços por solicitação do contratante	Administração	Gera aditivo contratual e eventual prorrogação de prazo
Gestão inadequada da obra	Falhas no planejamento, controle de cronograma, suprimentos ou equipe técnica	Contratada	Responsabilidade exclusiva da contratada; não gera reequilíbrio

### 3. OBSERVAÇÕES FINAIS

A presente **Matriz de Riscos** tem como objetivo garantir maior previsibilidade, transparência e segurança jurídica na execução do contrato de implantação do CEU da Cultura, estabelecendo de forma clara a distribuição das responsabilidades entre as partes.

A antecipação e correta alocação dos riscos contribuem para a eficiência da contratação pública, a adequada gestão do contrato e a redução de litígios, em consonância com os princípios e diretrizes da **Lei Federal nº 14.133/2021**.

Este documento deverá integrar o contrato administrativo como **anexo obrigatório**, servindo como referência técnica e jurídica para a análise de eventuais pedidos de prorrogação de prazo, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou ajustes contratuais decorrentes de fatos supervenientes.

Viamão, 15 Fevereiro de 2026

---

**VINÍCIUS SANTOS DOS SANTOS**  
Secretário Municipal de Cultura

---

**DAVI GUEDES DE VASCONCELOS**  
Engenheiro Civil CREA SP62453426



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 1864-35F9-9749-C7EB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DAVI GUEDES DE VASCONCELOS (CPF 344.XXX.XXX-78) em 15/02/2026 21:11:14 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://viamao.1doc.com.br/verificacao/1864-35F9-9749-C7EB>

## MEMORIAL DESCRITIVO



### Núcleo Básico – CEU da Cultura

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1 Contexto projeto Núcleo Básico do CEU da Cultura.	5
1.2. Objetivo do Documento.	6
<b>2. ARQUITETURA</b>	<b>7</b>
2.1. Considerações Gerais.	7
2.2. Partido Arquitetônico	7
2.3. Volumetria	8
2.4. Fachada Apropriável	8
2.5. Diretrizes de Implantação no terreno	9
2.5.1. Identificação da fachada e acesso principal	9
2.5.2. Fachadas cegas / Geminção	10
2.5.3. Pontos de entrada de rede de serv. públicos	10
2.5.4. Projetos Espelhados	10
2.5.5. Orientações gerais visando melhor adaptação bioclimática	11
2.5.6. Implantação Estratégica visando futuras complementações	12
2.6. Definição dos espaços e descrição dos Ambientes:	14
2.6.1 Áreas Administrativas	14
2.6.2. Áreas de Apoio	15
2.6.3. Áreas de Atividades Culturais	16
2.7. Conforto Ambiental	19
2.7.1. Inércia Térmica	19
2.7.2. Proteção dos Panos de Vidro	19
2.7.3. Sheds	20
2.7.4. Ar-Condicionado	20
2.8. Acessibilidade	21
<b>3. SISTEMA CONSTRUTIVO</b>	<b>22</b>
3.1. Condicionantes do Sistema Construtivo	22
3.2. Caracterização Geral do Sistema Construtivo	22
3.3. Intervenções Futuras – Ampliações e Adequações	24

<b>4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ARQUITETÔNICOS</b>	<b>26</b>
<b>4.1. Sistema Estrutural – Conceção Arquitetônica</b>	<b>26</b>
4.1.1. Caracterização Arquitetônica e dimensão dos componentes de concreto	26
4.1.2. Caracterização Arquitetônica dos componentes da Estrutura Metálica	27
<b>4.2. Sistema de Vedações Verticais – Paredes</b>	<b>28</b>
4.2.1. Miolo da Alvenaria de blocos cerâmicos	28
4.2.2. Revestimento Externo e das Áreas de circulação aberta.	28
4.2.3. Revestimento Interno – Áreas Molhadas.	28
4.2.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos	28
4.2.3. Normas Técnicas relacionadas:	29
<b>4.3. Esquadrias</b>	<b>30</b>
4.3.1. Portas e Janelas em Alumínio	30
4.3.2. Portas de Madeira	30
4.3.3. Portas de enrolar metálica	30
<b>4.4. Cobertura</b>	<b>31</b>
4.4.1. Elementos de Recolhimento das Água pluviais na Cobertura	31
4.4.2. Tipos de tratamentos dados à laje de concreto na cobertura	32
<b>4.5. Pisos</b>	<b>35</b>
4.5.1. Granitina	35
4.5.2. Porcelanato	35
4.5.3. Soleiras	35
4.5.4. Sóculos	35
4.5.5. Piso Tátil	35
<b>4.6. Louças, Metais, Bancadas e Divisórias</b>	<b>36</b>
4.6.1. Louças	36
4.6.2. Metais	36
4.6.3. Bancadas	36
4.6.4. Divisórias	36
<b>4.7. Marcenaria</b>	<b>37</b>
4.7.1. Marcenaria de Móveis Planejados em MDF	37
4.7.2. Marcenaria Autoral de Compensado Naval	37
<b>4.8. Paisagismo e Áreas Externas</b>	<b>39</b>
4.8.1. Calçamento de Acesso.	39
4.8.2. Paisagismo	39
4.8.3. Mobiliários Urbanos	39

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<i>Figura 1</i>	<i>Figura 2</i>	7
<i>Figura 3</i>		9
<i>Figura 4</i>		10
<i>Figura 5</i>		10
<i>Figura 6</i>		11
<i>Figura 7</i>		12
<i>Figura 8</i>		12
<i>Figura 9</i>		13
<i>Figura 10</i>		14
<i>Figura 11</i>		15
<i>Figura 12</i>		16
<i>Figura 13</i>		23
<i>Figura 14</i>		31
<i>Figura 15</i>		31
<i>Figura 16</i>		32
<i>Figura 17</i>		33
<i>Figura 18</i>		34
<i>Figura 19</i>		34

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contexto projeto Núcleo Básico do CEU da Cultura.

Os Céus da Cultura são equipamentos culturais do Programa Territórios da Cultura, que reúne um conjunto de iniciativas do Ministério da Cultura para ampliar e descentralizar a oferta de espaços e equipamentos culturais públicos a fim de promover a formação, a produção e a fruição cultural em locais de vulnerabilidade social.

O Programa Territórios da Cultura adota como premissa que os equipamentos culturais têm papel fundamental na representação simbólica dos lugares, razão pela qual a arquitetura não deve servir apenas a um propósito funcional, mas ser elemento da expressão e identidade de uma comunidade.

Nesse sentido, uma diretriz do Programa é fortalecer o senso de pertencimento e a mobilização social nos espaços de cultura por meio da construção coletiva do projeto dos equipamentos culturais. O objetivo é promover o protagonismo local, não limitando os usos e atividades desempenhados nos Céus a um projeto único pré-existente, sem aderência aos interesses e potencialidades das comunidades.

Nessa perspectiva, alinhado com a urgência de impulsionar o crescimento e sem abrir mão do diálogo com a diversidade cultural do país e da participação social, o CEU da Cultura propõe uma solução inovadora para os equipamentos de infraestrutura cultural: um pacote de projetos arquitetônicos que possam ser construídos e expandidos por todo o país, mas que também ofereça a possibilidade de customização do programa de necessidades pela população e uma adaptação flexível aos terrenos e às condições bioclimáticas regionais. Assim, foi pensado, ao invés de um único projeto fechado, um pacote de projetos modulares, que contam com uma parte fixa do programa de necessidades, que foi chamado de Núcleo Básico, e uma parte do programa que é eletiva, que funcionará como um cardápio de projetos onde cada módulo corresponde a um conjunto de funcionalidades e usos, que serão incorporados de forma planejada, conforme disponibilidade orçamentária e prioridades decididas pela comunidade.

Além disso, como parte integrante da carteira de empreendimentos do eixo Infraestrutura Social e Inclusiva do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a implantação do CEU da Cultura está comprometida com a transição ecológica, a neoindustrialização, o crescimento do país e a geração de empregos de forma sustentável.

Este presente documento de Memorial Descritivo será dedicado especificamente a edificação Núcleo Básico do CEU da Cultura, que corresponde ao programa fixo, essencial para um equipamento cultural, agregando também funções de apoio que permita que ele funcione como um embrião, a partir do qual, outros equipamentos modulares poderão ser adicionados.

## 1.2. Objetivo do Documento.

O presente memorial descritivo, como parte integrante do projeto do Núcleo Básico do CEU da Cultura, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente o projeto da edificação com todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto aqui referido compreende a porção padronizada do projeto fornecido pelo Ministério da Cultura. O projeto executivo final, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno selecionado, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## 2. ARQUITETURA

### 2.1. Considerações Gerais.

Em consonância com o caráter escalonável do pacote de projetos do CEU da Cultura, previamente apresentado na introdução deste memorial, o Núcleo Básico configura-se como a edificação central, abrigando o programa essencial e invariável a ser implementado em todos os CEUs.

Visando ampliar sua capilaridade e viabilizar sua construção mesmo em comunidades que não possuem terrenos grandes disponíveis, o programa de necessidades e as áreas da edificação foram cuidadosamente dimensionados.

A opção por uma configuração térrea reforça o compromisso com a acessibilidade universal, além de otimizar recursos ao eliminar a necessidade de circulações verticais.

Assim, o Núcleo Básico foi projetado para ocupar terrenos com área mínima de 500 m<sup>2</sup> e frente mínima de 20 metros. Sua área construída totaliza 346,7 m<sup>2</sup> (com área útil de 327,04 m<sup>2</sup>), distribuída entre Áreas Administrativas, de Apoio e de Atividades Culturais.

### 2.2. Partido Arquitetônico

O partido arquitetônico do Núcleo Básico se organiza em torno de um pátio central (com parte coberta e parte descoberta), que integra todas as atividades de acesso público, funcionando também como um espaço de convivência e de realização de atividades comunitárias e culturais. (Figura 1)

Esse pátio central articula eixos que atravessam o projeto. O eixo principal parte do acesso e cruza o pátio, ladeado pelas funções de apoio (recepção, cantina e banheiros), culminando em uma abertura que permite a futura integração de módulos eletivos do CEU da Cultura. Esse eixo é marcado visualmente por uma estrutura metálica em grid (detalhada nos Itens 2.4 e 4.1.2), presente na fachada e que se dobra se estendendo ao longo de um rasgo zenital na cobertura, criando um eixo de luz natural que convida o usuário a adentrar a edificação.

Além do eixo principal, outros dois eixos circundam o pátio, funcionando como circulações cobertas para os blocos com atividades culturais (de um lado a biblioteca, e de outro o estúdio de gravação, a incubadora cultural e o espaço multiuso), além de também possibilitar a futura anexação integrada de módulos eletivos, conforme detalhado no Item 2.5.6.



Figura 1



Figura 2

Considerando o grande desafio que representa construir a mesma edificação com a diversidade geográfica do país, os métodos construtivos adotados são amplamente difundidos e permitem o uso de mão de obra, materiais e tecnologias locais, visando reduzir custos de transporte, facilitar a execução e garantir durabilidade e baixa manutenção.

Diante da crise climática, priorizou-se o uso de materiais com alta inércia térmica, soluções de captação de luz natural através de sheds na cobertura e o favorecimento da ventilação cruzada. Apesar dessas estratégias, o projeto prevê sistemas de ar-condicionado em todos os ambientes de permanência, assegurando o conforto e a segurança dos usuários.

### **2.3. Volumetria**

A Arquitetura do Núcleo Básico do CEU da Cultura busca transcender a mera funcionalidade, buscando criar uma ambiência lúdica e inspiradora que potencialize as atividades culturais. A volumetria da edificação resulta da combinação do dimensionamento dos blocos programáticos, dos vazios que os integram (pátios e circulações) e da tipologia de coberturas adotada, com lajes jardim e sheds (detalhados no Item 4.4). No acesso principal, um rebaixamento do pé-direito destaca a laje da entrada, marcando o acesso principal. A volumetria resultante prima pela simplicidade, evidenciando a leitura fácil do partido arquitetônico e a conexão com os espaços, valorizando a forma pura, a luz natural que inunda os ambientes, a textura dos materiais e a harmonia entre o construído e o natural.

### **2.4. Fachada Apropriável**

Além de representar simbolicamente a importância da política pública cultural, o projeto busca oferecer flexibilidade para expressar a identidade de cada comunidade. A fachada do CEU da Cultura é concebida como um elemento apropriável, um grid estrutural metálico com malha de aproximadamente 50 x 50 cm. Essa estrutura protege a fachada envidraçada interna, que ilumina os ambientes do primeiro bloco de atividades culturais, e permite múltiplas formas de apropriação.

A proposta é que, em cada localidade, a fachada seja ressignificada e incorpore materiais e elementos visuais representativos da cultura local. Essa apropriação pode ser objeto de editais periódicos de fomento às artes visuais, incentivando a ocupação criativa das fachadas dos CEUs.

## 2.5. Diretrizes de Implantação no terreno

O projeto de referência do Núcleo Básico do CEU da Cultura foi concebido para um terreno hipotético mínimo de 500 m<sup>2</sup>, plano e com frente de 20 metros. Além da edificação, o projeto inclui o detalhamento do calçamento de acesso, que conecta a calçada pública na frente do terreno hipotético até a entrada principal da edificação, um bicicletário para incentivar o transporte não motorizado e uma lixeira externa de 50 litros. A área residual do terreno é contemplada com cobertura vegetal de grama, conforme ilustrado na prancha NBE00-A.5.01-IMPLANTAÇÃO.

Visando mitigar riscos de inundação e facilitar o escoamento de águas pluviais, o projeto prevê a elevação da edificação em relação ao nível da testada do terreno. O piso da edificação foi posicionado 26 cm acima do nível da testada (divisa do terreno com a calçada pública), limite que permite a inclinação da calçada de acesso sem caracterizá-la como rampa, conforme a NBR 9050, garantindo a acessibilidade universal. Os volumes de aterro considerados no projeto e orçamento foram calculados para atingir esse nível a partir de um terreno hipotético totalmente plano.

A adaptação e implantação do projeto em terrenos reais selecionados será responsabilidade dos entes selecionados ou em parceria com os gestores locais. Nesse processo, algumas particularidades do projeto devem ser observadas, as quais serão detalhadas a seguir.

### 2.5.1. Identificação da fachada e acesso principal

O acesso principal à edificação foi estabelecido previamente a partir da distribuição funcional das atividades e proximidade com a recepção.

Além disso, a fachada principal possui uma malha metálica que, além de proteger as esquadrias com vidro, é um elemento customizável que pode receber diversas intervenções artísticas locais. Esse marco visual traz identidade e comunica o caráter cultural do equipamento, convidando os membros da comunidade a entrar

Recomenda-se, portanto, que a fachada principal seja posicionada próxima à frente do terreno, garantindo assim um acesso claro e direto à edificação.

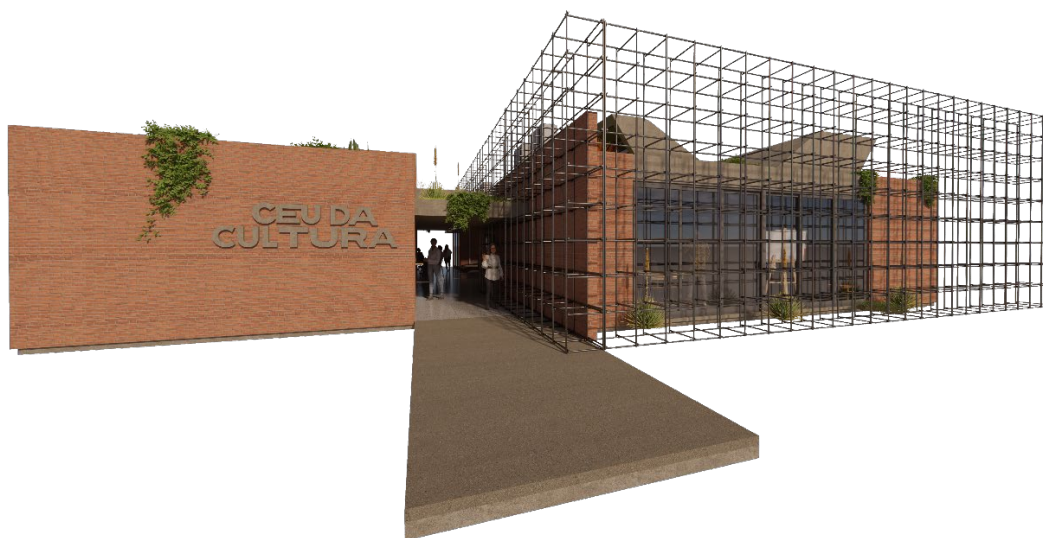


Figura 3

### 2.5.2. Fachadas cegas / Geminação

As fachadas assinaladas em vermelho na figura que se segue, tanto a lateral esquerda, quanto a posterior, não possuem aberturas, o que permite que a edificação possa ser posicionada junto aos limites do terreno, se a legislação local o permitir.



Figura 4

### 2.5.3. Pontos de entrada de rede de serv. públicos

Os pontos de conexão das instalações hidrossanitárias e elétricas foram locados em um ponto fixo, na esquerda do projeto, deslocados 1,7 metros à frente da fachada principal, para que pudesse coincidir com o limite frontal do terreno mínimo hipotético.

No processo de adaptação do projeto ao terreno real selecionado, ao locar essa edificação com um afastamento frontal diferente do previsto no projeto de referência, será necessário complementar as conexões.

### 2.5.4. Projetos Espelhados

Visando ampliar as possibilidades de adaptação do projeto às particularidades de cada local, bem como às recomendações deste memorial ou outras necessidades específicas, o projeto de referência do Núcleo Básico do CEU da Cultura será disponibilizado em duas versões: padrão e espelhada.

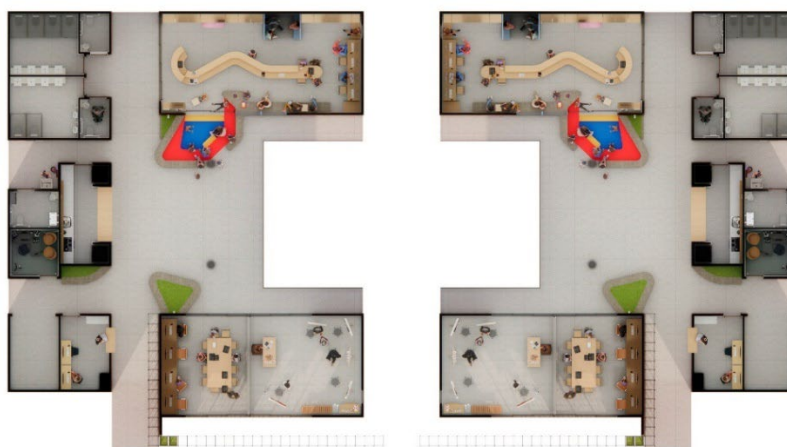


Figura 5

Planta Layout - versão padrão

Planta Layout - versão espelhada

### 2.5.5. Orientações gerais visando melhor adaptação bioclimática

O projeto de arquitetura prevê elementos para promover um bom desempenho térmico em locais com diferentes condições climáticas, tais como laje ajardinada, paredes espessas, beirais largos e dispositivos de sombreamento para proteção das fachadas envidraçadas. Além de contar com sistema de ar-condicionado em todos os ambientes de permanência.

Adicionalmente, a implantação deve considerar a orientação da edificação para maximizar o conforto dos espaços projetados.

As áreas assinaladas na figura abaixo são as mais sensíveis à insolação e ao vento, abrangendo as áreas de circulações em torno das fachadas de vidro e o pátio aberto.

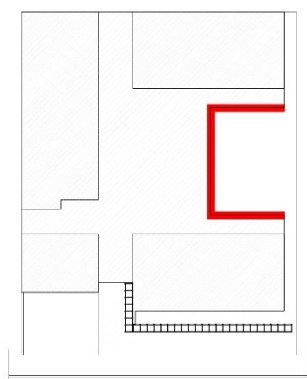


Figura 6

Portanto em regiões de clima temperado, é desejável a maior insolação nesses locais, sendo recomendável voltar as áreas envidraçadas para a fachada poente e norte. Por outro lado, em regiões de climas tropical, semiárido e equatorial, a incidência solar direta na circulação e no pátio deve ser evitada, voltando-se essas áreas para orientação nascente (leste) e/ou de menor exposição solar.

É possível, ainda, a utilização de recursos de proteção da incidência solar direta, no caso da inviabilidade de posicionamento ideal do edifício em relação a orientação solar. Esses recursos devem priorizar soluções baseadas na natureza (SBN), a exemplo de caramanchões, sombreamentos com vegetação ou mesmo brises e cobogós.

Nos lugares de clima tropical seco (área central do país) indica-se que o pátio interno aberto seja ocupado com jardins, para contribuir nas regulações da temperatura e da umidade.

Nos lugares de clima equatorial, úmidos, (norte do país) recomenda-se a adaptação do projeto para paredes simples, menos espessas e com apenas uma camada de tijolos.

### 2.5.6. Implantação Estratégica visando futuras complementações

O Núcleo Básico é a edificação estruturante de todo o pacote de projetos do CEU da Cultura e concentra as áreas de apoio (banheiros, cantina e secretaria) que atenderão os futuros módulos eletivos, além das áreas técnicas (das instalações) possuírem previsão de esperas para alimentar esses possíveis módulos.

Os eixos de circulação destacados na imagem servem como guia para o futuro acréscimo dos módulos eletivos em 4 possíveis pontos. A solução de desenho possibilita que os acessos aos módulos eletivos sejam cobertos e se conectem facilmente ao Núcleo Básico.



Figura 7

A forma mais compacta e econômica para acrescentar um módulo eletivo de edificações é conectando o acesso de cada módulo eletivo diretamente em uma dessas circulações, conjugando parede com parede.

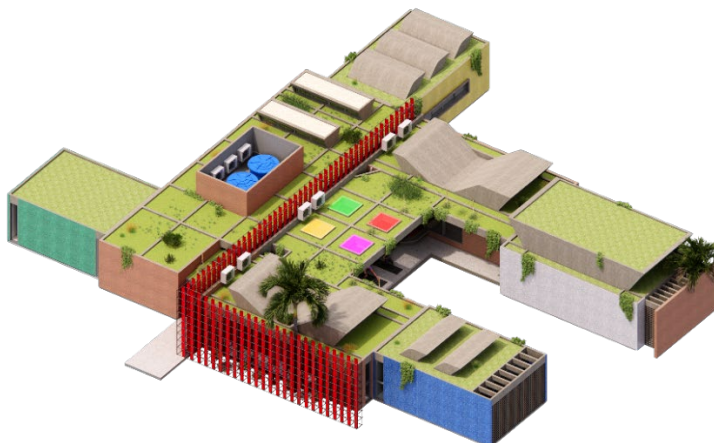


Figura 8

Cada detalhe do projeto foi cuidadosamente planejado para que esse encontro entre módulos funcione perfeitamente, desde a estrutura da fundação até o recuo do alinhamento da fachada. Essa forma de conexão permite a liberação das aberturas previstas nas laterais do núcleo básico e harmoniza os diferentes materiais de revestimento.

Outra opção para anexação dos módulos eletivos é por meio de um ou mais módulos de laje de cobertura independente, o que soltaria os volumes e deixaria o conjunto mais permeável. Essa solução é adequada para terrenos maiores, em locais úmidos e quentes, pois garante maior circulação de ar. Porém vale ressaltar que ela gera um custo adicional ao previsto por acrescentar nova área de piso e cobertura, sendo dessa forma, um elemento opcional.



Figura 9

Esse elemento também pode ser estendido e utilizado, facultativamente, para interligar o CEU da Cultura a outras instalações existentes no terreno.

Em geral, os módulos eletivos podem ser inseridos em qualquer posição no terreno pois são independentes estruturalmente. Mas é preciso observar os requisitos de acessibilidade. A circulação entre os módulos deve ser realizada por rota acessível, nos termos da ABNT NBR 9050.

Ademais, os módulos eletivos não possuem banheiros, nem conexão com água, o que os torna dependentes do Núcleo Básico. De acordo com a norma a NBR9050, nenhum usuário deve se deslocar mais do que 50 metros de qualquer ponto da edificação até a entrada de um banheiro com acessibilidade universal.

Outra característica do projeto do Núcleo Básico relacionado a adição de módulos eletivos é o pátio descoberto criado no centro da edificação. Os Módulos Eletivos de Mobiliário foram projetados para ser facilmente integrados a esse espaço e possibilitar o acréscimo de mais um programa eletivo ao Núcleo Básico, mesmo em terrenos limitados, como os de 500m<sup>2</sup>.

Recomenda-se que a área livre remanescente, se houver, fique prioritariamente integrada ao pátio aberto, maximizando assim o espaço disponível para a implantação dos módulos eletivos previstos no pacote de projetos.

Para maior detalhamento sobre as possibilidades de implantação dos módulos eletivos em relação ao núcleo básico recomendamos a consulta do manual “Diretrizes de Implantação do Núcleo Básico” disponibilizado conjuntamente com o Projeto de Arquitetura do NBE, nos canais do Ministério da Cultura. (<https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/disponiveis-projetos-referenciais-para-nucleo-basico-do-ceu-da-cultura>)

## 2.6. Definição dos espaços e descrição dos Ambientes:

O dimensionamento dos ambientes foi realizado considerando estudos ergonômicos das atividades previstas e o desenvolvimento de layouts de ocupação.

No processo de organização espacial, adotou-se um sistema de eixos (grid modular) de 135 cm, que norteou todo o projeto. Esse grid orientou o lançamento estrutural, os eixos de circulação, os ambientes do Núcleo Básico e o desenvolvimento dos módulos eletivos do CEU da Cultura que constam no pacote de projetos, assegurando que seja possível um acoplamento harmonioso e planejado entre eles. A modulação básica de 135 cm foi definida a partir da medida mínima de circulação de 120 cm, exigida pelas normas de acessibilidade, acrescida das espessuras das paredes.

O programa final do Núcleo Básico resultou em uma área útil de 327,04 m<sup>2</sup>, correspondendo a uma área construída de 346,7 m<sup>2</sup>, distribuída entre Áreas Administrativas, de Apoio e de Atividades Culturais, conforme detalhamento a seguir:

### 2.6.1 Áreas Administrativas

As áreas administrativas, embora, a priori, restritas aos operadores do equipamento cultural, desempenham um papel crucial no funcionamento harmonioso e eficiente deste equipamento cultural. Cada ambiente foi projetado para atender às necessidades específicas da equipe, garantindo que a comunidade seja acolhida e as atividades culturais sejam realizadas com excelência.

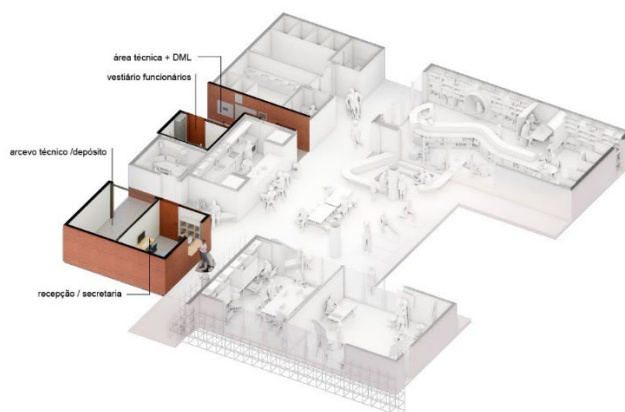


Figura 10

#### Recepção/Secretaria

A ideia é que esse espaço funcione como um portal de boas-vindas, será o primeiro contato da comunidade com o equipamento cultural. Um espaço acolhedor e bem iluminado, com um balcão de atendimento convidativo, onde a equipe administrativa, fornece informações sobre as atividades, horários e eventos, além de orientar sobre o uso dos espaços.

O espaço conta com uma estação de trabalho equipada com computador que permite o gerenciamento de cadastros, reservas de espaço, emissão de ingressos e outras tarefas administrativas. Um mobiliário de arquivo para organização e preservação de documentos importantes, e uma estante que funciona como uma espécie de escaninho.

### Área Técnica + DML

A Área Técnica + DML abriga os sistemas infraestruturais vitais que garantem o funcionamento do espaço. Painéis de controle de luz, quadros de distribuição de energia, registros de água e outros dispositivos como o ar-condicionado poderão ser operados a partir desse espaço, assegurando o conforto e a segurança de todos.

O espaço conta ainda com um depósito de material de limpeza, equipado com tanque e armários, que permite a manutenção da higiene e organização de todo o equipamento cultural.

### Vestiário de Funcionários

Conforto e privacidade: O vestiário, que possui seu acesso voltado para o DML, oferece aos funcionários um espaço privativo para a troca de roupa e higiene pessoal, com chuveiro, armários individuais e espelho, com tudo adaptado para usuários PCDs. Um ambiente confortável e funcional, essencial para o bem-estar da equipe.

### Depósito / Acervo Técnico

O Depósito/Acervo Técnico é um espaço pensado para armazenar os kits de equipamentos e materiais de apoio utilizados nas atividades culturais e esportivas que podem ser realizadas nos espaços multiusos. Um espaço seguro, que conta com porta de enrolar metálica da largura do vão total do ambiente, de forma que possa receber equipamentos maiores.

## 2.6.2. Áreas de Apoio

As áreas de apoio, abertas ao público, desempenham um papel fundamental no conforto e na funcionalidade do equipamento cultural, complementando as atividades oferecidas e proporcionando uma experiência completa para a comunidade usuária.

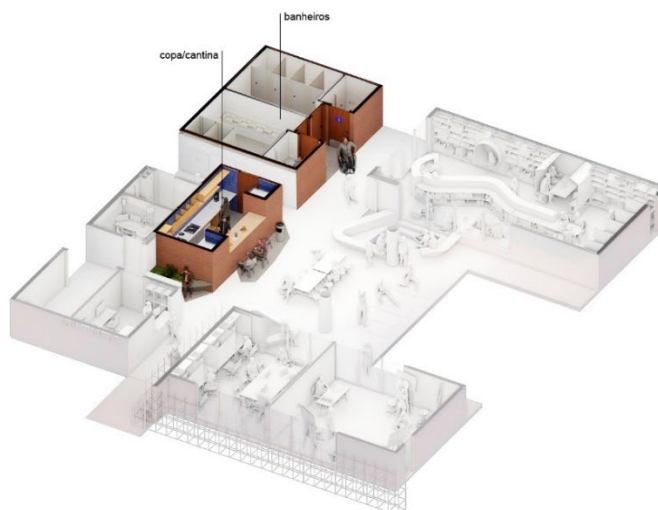


Figura 11

### Cantina

Um espaço versátil: A Copa/Cantina é um ambiente projetado para atender tanto às necessidades diárias dos funcionários quanto à demanda do público em eventos. O balcão, que se abre diretamente para o pátio coberto, cria uma atmosfera convidativa, para um momento de descontração entre as atividades culturais.

A copa conta ainda com uma bancada equipada com pia, geladeira, micro-ondas, fogão de indução, forno elétrico e cafeteira, além de espaço para outros eletrodomésticos. A cantina possui bancos altos para ocupação dos balcões, além de mesas e cadeiras para acomodar os usuários no pátio coberto.

### Banheiros

Os banheiros de forma geral foram projetados visando o atendimento de um público maior do que a priori o Núcleo Básico do CEU da Cultura parece comportar. Esses espaços de apoio foram dimensionados de forma generosa para acolher eventos, festas populares, e as expansões possíveis com os módulos eletivos do Pacote de Projetos do CEU da Cultura. O banheiro coletivo masculino conta com 2 cabines individuais com bacia, 2 mictórios e 4 lavatórios, enquanto o banheiro coletivo feminino conta com 4 cabines individuais com bacia, e 4 lavatórios. Além disso existem 2 banheiros respeitando todas as normas de acessibilidade universal, garantindo que todos os visitantes, independentemente de suas necessidades, possam utilizá-los com conforto e segurança.

## 2.6.3. Áreas de Atividades Culturais

A parte mais importante do CEU da Cultura reside em suas áreas dedicadas às atividades culturais, espaços que promovem a interação, a criatividade e o aprendizado.

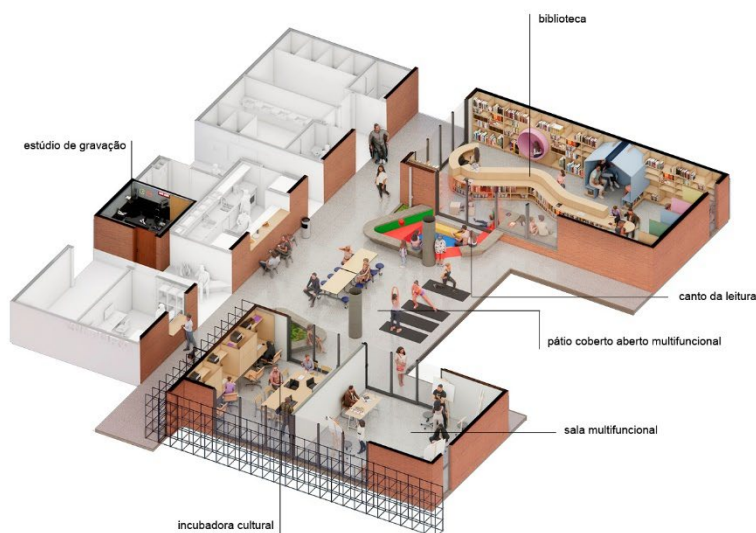


Figura 12

### *Pátio Coberto aberto*

O Pátio Coberto Aberto é um espaço multifuncional que se integra com a área verde, e articula todos os outros ambientes do CEU da Cultura, oferecendo área coberta e arejada que possibilita a realização de eventos temporários e atividades lúdicas diversas como aulas, feiras, exposições, apresentações, atividades corporais etc. O Pátio Coberto possui aberturas zenitais para captação da luz natural e estrutura aérea para fixação de iluminação e sonorização.

### *Incubadora Cultural*

Espaço destinado para reuniões de trabalho do núcleo gestor, e de ativação dos vários grupos de trabalho que poderão ser incubados ligados ao CEU como: Pontos de Cultura, Estação Juventude, entre outros. Prevê uma estrutura para reuniões, mas também instalações que permitam a criação de oficinas de capacitação de produção cultural funcionando como uma espécie de coworking.

Estão inclusos entre os equipamentos vinculados a esse espaço, 04 estações de trabalho completas com computadores. A marcenaria dessas estações de trabalho foi desenhada em compensado naval, e inclui prateleiras e espaço para documentos. Esse módulo de marcenaria foi pensado de forma que cada estação seja independente podendo inclusive ser fechada, para permitir que diferentes grupos de trabalho, que utilizam o mesmo espaço da incubadora, possuam um espaço próprio individualizado.

A incubadora conta ainda com 4 mesas soltas, que podem ser usadas como mesa de trabalho, mas que juntas formam uma grande mesa de reunião, com 10 cadeiras.

### *Sala multiuso*

A Sala Multiuso é um espaço flexível, pronto para se adaptar a diferentes atividades. Sem mobiliário fixo, o ambiente permite a realização de oficinas, palestras, projeção de cinema, atividades corporais, ensaios e apresentações. A sala pode ser equipada com diferentes kits de equipamentos, que oferecem suporte a diversas atividades, e que podem ficar armazenados quando não estiverem em uso, no espaço do Acervo Técnico/Depósito.

### *Estúdio de gravação*

Cabine climatizada com tratamento acústico, voltada para produção de novas mídias como podcasts, videocasts, “lives” ou rádio comunitária. Contém equipamentos para captura e edição de áudio e vídeo, com bancada para computador e fundo infinito retrátil.

### *Biblioteca*

A biblioteca do CEU da Cultura foi pensada para transcender a mera função de armazenamento de livros e documentos, apesar de acumular também essa função com mais de 40 metros lineares de estante de livros. Ela se configura como um espaço de socialização, debate e troca de ideias, onde o conhecimento é compartilhado e a cultura é celebrada. Um lugar vivo e dinâmico, que estimula a interação entre as pessoas e o acesso democrático ao saber.

Na marcenaria, toda desenhada em compensado naval especificamente para essa função, são previstos diferentes nichos, com criação de espaços confortáveis e agradáveis, que propiciam diferentes experiências de leitura que visam a permanência e convívio nesse espaço. Além de livros e periódicos, a biblioteca oferece acesso a conteúdo digital, atendendo aos diferentes interesses e necessidades do público, através de 04 estações de trabalho com computadores.

### *Canto da Leitura*

O Canto da Leitura é um mini-anfiteatro projetado para o público infantil, integrado com a biblioteca e o Pátio Coberto Aberto. Com tratamento colorido, o espaço convida à exploração da leitura através de contações de histórias e atividades interativas.

## **2.7. Conforto Ambiental**

Diante da crescente crise climática e da diversidade de condicionantes encontradas no vasto território brasileiro, o projeto do Núcleo Básico do CEU da Cultura adotou soluções construtivas que visam garantir o conforto térmico e a eficiência energética da edificação, independentemente de sua localização, que serão detalhadas neste item do presente memorial.

No entanto é importante salientar que apesar das soluções construtivas genéricas pensadas, a orientação adequada da edificação durante a implantação é crucial para maximizar o conforto dos espaços. O Item 2.5 deste memorial descreve as diretrizes gerais de implantação por região, mas para um detalhamento mais aprofundado, recomendamos a consulta ao manual "Diretrizes de Implantação do Núcleo Básico", disponível no site do Ministério da Cultura, juntamente com as pranchas do Projeto de Referência.

### **2.7.1. Inércia Térmica**

Foi considerado no projeto que o desaceleramento das trocas de energia térmica entre o interior e o exterior da edificação seriam desejáveis na maior parte do território nacional, amenizando tanto as situações de calor intenso, quanto as situações de muito frio. Portanto um dos princípios que orientou as escolhas dos materiais aplicados, foi justamente a inércia térmica deles.

Os sistemas de vedação, que serão detalhados mais a frente, possuem em todas as paredes externas uma camada de revestimento de meio tijolo maciço, que protege o miolo de bloco cerâmico, seguido do reboco padrão e o respectivo acabamento no interior dos ambientes, criando um conjunto robusto capaz de amenizar as trocas térmicas.

O sistema de cobertura é composto por laje de concreto maciço de 17 cm, e cobertura ajardinada, com várias camadas, que contribui para a estabilidade da temperatura interna, minimiza as perdas de calor e/ou o ganho de calor indesejado.

### **2.7.2. Proteção dos Panos de Vidro**

Elementos de sombreamento foram estrategicamente incorporados ao projeto para permitir o controle da incidência solar direta e evitar, quando desejável, o aquecimento dos espaços internos.

A fachada envidraçada do bloco frontal (Espaço Multiuso e Incubadora) é protegida por um grid metálico, criando uma segunda pele, a Fachada Apropriável descrita no item 2.4. Essa estrutura, que não gera sombra intensa por si só, permitiria a entrada de luz solar em locais onde a insolação direta é desejável. No entanto oferece a possibilidade de ser facilmente apropriada com materiais diversos ou até mesmo vegetação, proporcionando o sombreamento necessário para a maior parte do país.

As áreas envidraçadas voltadas para o pátio interno, embora recuadas e protegidas por beirais generosos, podem permitir a insolação direta dependendo da orientação da edificação. Portanto, a orientação solar deve ser cuidadosamente considerada para controlar a entrada de luz e calor nesses espaços.

### 2.7.3. Sheds

Os sheds, ou aberturas zenitais, desempenham um papel crucial neste projeto, ao captarem luz natural, reduzem a necessidade de iluminação artificial durante o dia, proporcionando economia de energia e um ambiente mais agradável. Além disso, enriquecem o espaço ao diversificar o pé-direito e permitem o controle da saída do ar quente por cima, favorecendo a ventilação cruzada e a renovação do ar quando desejável.

A implementação dos sheds também se mostrou fundamental para viabilizar a construção do CEU da Cultura em terrenos menores, a partir de 500 m<sup>2</sup> com largura mínima de 20 m. Para que o programa fixo destinado ao núcleo básico coubesse nesses terrenos, a solução foi permitir a geminação em duas das fachadas da edificação, encostando-as no limite do terreno quando a legislação local permitir. Como nenhuma abertura pode ser prevista nessas fachadas geminadas, os sheds se tornam a principal fonte de iluminação e ventilação natural para alguns dos ambientes internos.

### 2.7.4. Ar-Condicionado

Em resposta à crescente preocupação com o agravamento da crise climática do aquecimento global, mesmo com as outras medidas adotadas no projeto, foi proposto a incorporação de um sistema de ar-condicionado em todos os ambientes de permanência, garantindo o conforto térmico dos ocupantes mesmo em condições climáticas adversas.

## 2.8. Acessibilidade

O projeto arquitetônico do Núcleo Básico do CEU da Cultura foi meticulosamente desenvolvido em conformidade com a norma ABNT NBR 9050:2020, garantindo a acessibilidade universal. As principais soluções de acessibilidade implementadas são:

### *Nivelamento do Piso:*

A edificação é térrea, com nivelamento completo do piso e inclinações que respeitam as diretrizes da norma de acessibilidade. Essa solução abrange desde o acesso ao terreno na divisa com a calçada até as áreas cobertas da edificação, incluindo a circulação em todos os ambientes.

### *Pisos Táteis:*

Pisos táteis direcionais e de alerta, perceptíveis por pessoas com deficiência visual, foram instalados. Além disso, o projeto prevê a localização para um mapa tátil de orientação.

### *Dimensionamento das Circulações:*

Todas as circulações foram projetadas de forma generosa e ampla, com dimensões superiores ao exigido pela norma. O pátio central coberto, um espaço amplo e de fácil circulação, foi priorizado como área de distribuição para os demais ambientes.

### *Portas e Puxadores:*

Todas as portas respeitam o vão de abertura mínimo de 80 cm e, quando necessário, foram equipadas com puxadores horizontais.

### *Banheiros com Acesso Universal:*

O projeto inclui dois sanitários acessíveis (feminino e masculino) para pessoas com deficiência e um vestiário para funcionários também acessível.

Em suma, o projeto arquitetônico do Núcleo Básico do CEU da Cultura demonstra o compromisso com a inclusão e a acessibilidade, proporcionando um ambiente acolhedor e funcional para todos os usuários.

### **3. SISTEMA CONSTRUTIVO**

#### **3.1. Condicionantes do Sistema Construtivo**

A definição do sistema construtivo a ser adotado na edificação Núcleo Básico do CEU da Cultura foi definida por uma combinação de fatores que serão detalhados a seguir:

**1** - O projeto será construído em municípios espalhados por todo o território nacional, portanto o método construtivo precisa ser amplamente difundido pelas mais diferentes regiões do país, para isso foram priorizadas técnicas convencionais, que permitem a possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes nos locais, de modo a diminuir os custos de transporte, visando facilidade e economia na execução.

**2** - Por tratar-se de obra pública, que será gerida nos diferentes âmbitos locais, os materiais precisam dentro do possível visar uma baixa necessidade de manutenção, e alta durabilidade.

**3** - Outra questão definidora dos sistemas construtivos foi abordada no item 2.5. referente ao conforto ambiental da edificação, que privilegiou materiais e sistemas que possuam boa inércia térmica.

De forma a atender esses condicionantes, foi adotado um sistema construtivo que alia técnicas convencionais amplamente difundidas como a estrutura em concreto armado e vedação de alvenaria, que serão caracterizados a seguir.

#### **3.2. Caracterização Geral do Sistema Construtivo**

A estrutura foi toda proposta em concreto armado, fundações, pilares, vigas e laje de cobertura;

Todas as paredes de vedação possuem miolo de alvenaria de bloco cerâmico com 8 furos (09 x 09 x 19 cm), sendo todas as faces externas e/ou voltadas para as circulações abertas contam com aplicação de camada de 2,5 cm de emboço somado com bloco cerâmico maciço ½ peça (4,5 x 5 x 19 cm);

Os revestimentos internos das paredes variam basicamente entre dois tipos: Pintura acrílica branco neve sobre massa corrida aplicada em reboco, ou Revestimento cerâmico tipo Azulejo 20x20cm, cor branco, nas áreas molhadas, aplicados conforme orientações de projeto por ambiente;

Os pisos da edificação se resumem a dois tipos, predominando na maior parte dos ambientes o piso de Granitina moldada in loco polida (e=8mm), cor cinza (granilha nº 0 (cinza 70% + branca 30%) com juntas de dilatação em perfis plásticos 7x3mm com modulação de 135 cm, aplicada sobre contrapiso; e o piso Porcelanato 80x80cm com borda retificada, acabamento natural, assentamento com junta seca, a ser aplicado nas áreas molhadas do projeto (Cantina, Vestiário de Funcionários e Banheiros (coletivos e PCD)), conforme projeto;

O sistema de cobertura é composto por laje em concreto armado, com vigas invertidas, com acabamento do fundo da laje em concreto aparente com aplicação de camada de silicone a base de água em todos os ambientes. E na cobertura, majoritariamente, a laje recebe um sistema ajardinado, composto por diversas camadas incluindo regularização, impermeabilização, drenagem, substrato de terra e cobertura

vegetal. As poucas áreas da cobertura que possuem a laje de concreto aparente, serão impermeabilizadas com aplicação de camada de poliuréia.

O recolhimento das águas pluviais se dá pelos caimentos aplicados na camada de regularização do sistema de cobertura, com inclinação mínima de 0,5%, que encaminham as águas através de um sistema de furos nas vigas invertidas, de forma a recolher a água pluvial nos pontos de descida para coleta indicados na planta de cobertura, e que se dividem em 03 tipos: 1 -Furos na laje de concreto e 2 - Gárgulas projetadas para fora do perímetro da cobertura, ambos possuindo tubulação de descida em PVC enrijecido aparente, conectando-se a uma caixa de passagem que serve também como infiltração, que depois se conectam a uma calha central de drenagem, que cruza a edificação, com tampa perfurada para captação de água de lavagem do piso, que são removíveis para permitir manutenção com detalhe em piso; O último tipo de ponto de descida de água são as Gárgulas ladrão, localizadas em pontos estratégicos, que não estão conectadas com a drenagem pluvial da edificação, e que só funcionariam em casos emergenciais onde houver saturação dos outros pontos de coleta, jogando a água para o gramado.

As esquadrias se dividem em 3 tipos: portas de madeira com miolo maciço; portas de enrolar metálicas; e, predominantemente, esquadrias de alumínio linha 30 anodizado na cor preta, com vidros laminados 8mm, com dimensões e especificações de aberturas definidas nas pranchas respectivas do projeto.

Os pontos de conexão das instalações com as respectivas concessionárias foram locados em um ponto na frente do terreno, na esquerda do projeto, deslocados 1,7 metros da fachada principal. A distribuição dos dutos e tubulações das disciplinas de projetos complementares foram compatibilizadas com a arquitetura da edificação e se organizam da seguinte forma:

Dutos e tubulações de hidráulica serão distribuídos por baixo do piso, e se distribuem verticalmente nos pontos necessários por dentro da alvenaria, tendo sido tomado o cuidado de arrasar os baldrames para evitar o afloramento das tubulações, principalmente das que possuem curvas de 45 graus (figura 13), de forma a não alterar o nível do contrapiso de forma alguma.

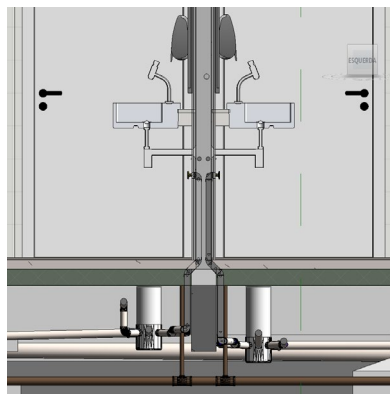


Figura 13

As instalações elétricas terão as principais distribuições horizontais realizadas por debaixo do piso, sendo interligadas por caixas de visita, e todas as distribuições verticais realizadas por dentro da alvenaria, com eletrodutos flexíveis. As caixas de tomadas e interruptores também serão embutidas nas paredes variando entre tomadas baixas h=30 cm, tomadas e interruptores médios h=110 cm e tomadas altas h=220 cm.

A distribuição horizontal aérea para distribuir energia nos pontos de iluminação da edificação e tomadas aéreas será realizada através de uma malha de eletrocalhas 100 x 50 mm e perfilados 38x38 mm ambos em aço galvanizado chapa#20, alimentados por pontos de saída nas paredes de alvenaria, e pendurados por tirantes chumbados na laje de concreto, devendo obedecer ao desenho estipulado no desenho técnico da planta de forro. As luminárias serão predominantemente de tipo calha, para 2 lâmpadas tubulares LED T8 ou T12, constam também Luminárias Spots para lâmpada PAR Led, e 2 refletores de 50W voltados para iluminação do pátio descoberto, sendo que todas as luminárias deverão possuir sistema de fixação para eletrocalhas e perfilados, obedecendo as locações definidas na planta de forro, com exceção de uma única luminária calha que será de sobrepor que fica na laje rebaixada de entrada. Na área externa estão previstos mais 05 refletores IP65 de 50W para iluminação da fachada, com alimentação pelo piso, além de 2 balizadores de LED ao longo do calçamento de acesso. A distribuição de pontos de energia na cobertura para alimentar os condensadores do sistema de ar-condicionado se dará de forma aparente, com fixação de braçadeiras, por cima das vigas e da camada vegetal, devendo sempre observar o desenho de distribuição que consta na planta de cobertura.

As instalações de cabeamento estruturado obedecem a mesma lógica de distribuição das instalações elétrica, sendo que como não existem pontos aéreos, não existe a necessidade de passagem nas eletrocalhas e perfilados.

O sistema de ar-condicionado proposto para os ambientes de permanência, foi pensado com condensadores individuais para cada ambiente, locados na cobertura da edificação, ao longo da viga que suporta o grid metálico, de forma a não aumentar muito os percursos dos dutos até as evaporadoras locadas internamente. A alimentação elétrica foi feita pela cobertura através dos condensadores, e as evaporadoras foram conectadas por cabo AP, próprios dos aparelhos. Para permitir a entradas dos dutos de cobre com gás e do cabo elétrico que conectam as condensadoras às evaporadoras internas no ambiente foram previstas tubulações de 100 mm externas, de PVC série reforçada, com curvas criando um espécie de “snorkel” para evitar a entrada de água, fazendo o trespasse dos dutos do ar-condicionado desde a cobertura, desviando das vigas invertidas e entrando diretamente em furos que deverão ser realizados na paredes de alvenaria, a partir da onde podem ser distribuídos no ambiente interno. Quando os furos de entrada dos dutos de ar-condicionado estão posicionados em paredes contíguas as da evaporadora, os dutos deverão correr embutidos na parede, através de rasgos nas mesmas. Nos casos em que as evaporadoras estiverem posicionadas em paredes onde não for possível chegar com os dutos de forma embutida, como no caso da sala multiuso, foi proposto uma calha específica (eletrocalha de 200 x 50 mm, pendurada por tirantes chumbados na laje) para receber os dutos do ar-condicionado. Além disso, no caso da biblioteca, mesmo existindo a possibilidade de embutir os dutos na parede cega, onde estão posicionadas as evaporadoras, optou-se por deixar os dutos apoiados na marcenaria de compensado naval que corre ao longo de toda a parede, já que estariam visualmente protegidos, de forma a facilitar o acesso e a manutenção deles.

### **3.3. Intervenções Futuras – Ampliações e Adequações**

Todo o projeto do Núcleo Básico do CEU da Cultura foi concebido para que possam existir complementações do programa com os módulos eletivos do pacote de projetos, que foram desenvolvidos já pensando nas possibilidades de acréscimos futuros, com diretrizes que foram detalhadas no Caderno de Orientação de Implantação, disponível junto a documentação técnica do projeto no site do Ministério da Cultura.

Além disso, as características do sistema construtivo adotado, onde as paredes de vedação não possuem função estrutural, permitem outras eventuais ampliações e adequações do projeto que podem ser executadas devendo sempre obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo aplicado no projeto. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas no projeto estrutural.

Demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

Os componentes da edificação podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição futura, como forma de manutenção, de quaisquer dos elementos construtivos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

### **3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações – Procedimento.

## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ARQUITETÔNICOS

Esta seção do memorial contém as especificações detalhadas dos elementos construtivos utilizados no projeto da edificação do Núcleo Básico do CEU da Cultura no que se refere a arquitetura. Alguns elementos que foram desenvolvidos no processo de compatibilização da arquitetura com os projetos complementares, serão citados neste item, e categorizados no que se refere ao seus aspectos de desenho arquitetônico, estes mesmo itens, também constarão com mais detalhes técnicos nos itens específicos de cada disciplina no presente memorial.

### 4.1. Sistema Estrutural – Concepção Arquitetônica

Neste item estão algumas considerações genéricas, com implicações arquitetônicas sobre os sistemas estruturais adotados no projeto. A caracterização técnica completa do sistema estrutural consta no memorial específico do projeto complementar de estrutura. O sistema estrutural predominante na edificação é em concreto armado, restando apenas o trecho referente a estrutura metálica em aço galvanizado utilizado na fachada. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

#### 4.1.1. Caracterização Arquitetônica e dimensão dos componentes de concreto

##### 4.1.1.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão disponibilizado pelo MinC conta com as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno, para fins de dimensionamento foi utilizada hipoteticamente uma resistência considerada acima da média, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro.

É fundamental que o Ente federado requerente, realize os ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo, deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. A partir das informações obtidas, utilizando-se ou não do projeto padrão oferecido pelo MinC, o Ente federado deverá desenvolver o projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT.

Um aspecto importante que definiu o projeto estrutural, e principalmente a locação das fundações do Núcleo Básico do CEU da Cultura é relativo ao fato de que a edificação poderá funcionar como um embrião, permitindo o acréscimo de módulos eletivos que poderão ser construídos de forma contígua, encostando parede com parede com o Núcleo Básico, portanto é fundamental que as sapatas de fundação não extrapolem o perímetro da edificação. Portanto as sapatas presentes nas bordas da edificação foram recuadas, criando alguns balanços nas extremidades das vigas baldrames, que além disso foram propostas como vigas de baldrame de divisa.

#### *4.1.1.2. Pilares*

Pilares em concreto armado moldado in loco. Os pilares predominantemente estão dispostos embutidos ao longo da alvenaria, variando sua profundidade em função da carga, sendo que a profundidade máxima encontrada para não criar desnivelamentos nos revestimentos tanto externos quanto internos é de 14 cm. Excepcionalmente 2 pilares com seção circular estão dispostos de forma aparente no vão do pátio aberto coberto, e deverão receber tratamento com silicone a base d'água. Todas as demais dimensões e especificidades deverão ser consultadas no projeto estrutural.

#### *4.1.1.3. Vigas*

A maior parte das Vigas do projeto são invertidas em concreto armado moldado in loco com alturas de 50 cm, e largura variável de acordo com o projeto estrutural disponibilizado. Algumas das vigas invertidas possuem furos em sua extensão que são fundamentais para o sistema de coleta de águas pluviais, e que portanto deverão seguir estritamente as orientações de projeto, sob o risco de inviabilizar a drenagem. O outro tipo de viga encontrado no projeto é chamado Viga Chata, e são embutidas na laje com altura de 17 cm, com largura variável de acordo com o projeto.

As Vigas de borda que faceiam o perímetro da edificação são cobertas por um chapim de concreto pré-moldado com pingadeira, e deverão quando expostas (sem o revestimento de meio tijolo maciço), receber tratamento com silicone a base de água sobre o concreto aparente.

#### *4.1.1.4. Lajes*

Lajes em concreto armado moldado in loco, com espessura padrão de 17 cm. O fundo da laje fica aparente nos ambientes da edificação e deverá receber aplicação de camada de silicone a base de água. Na cobertura as Lajes receberão tratamentos específicos de impermeabilização dependendo da situação indicada em projeto, e que será caracterizado no item 4.4 deste memorial.

### **4.1.2. Caracterização Arquitetônica dos componentes da Estrutura**

#### **Metálica**

Estrutura espacial em tubo de aço galvanizado DN 1", E=2,65mm, Ø EXT=33, Leve NBR5590, com ligações soldadas, com modulação do grid espacial de aproximadamente 50 x 50 cm, com variações que devem seguir as orientações de projeto conforme os desenhos técnicos fornecidos. A fixação da estrutura na base de concreto será realizada com placas em chapa grossa de aço SAC 350 (ASTM A588, COR-TEM) - E= 8mm (5/16") – fixada com barra rosqueada de aço galvanizado 3/8".

A estrutura metálica da fachada conta com ancoragem na estrutura de concreto da edificação, conforme pontos detalhados em projeto.

## **4.2. Sistema de Vedações Verticais – Paredes**

Todas as paredes com miolo de alvenaria de bloco cerâmico com 8 furos (09 x 09 x 19 cm), sendo todas as faces externas e/ou voltadas para as circulações abertas contam com aplicação de camada de 2,5 cm de emboço massa única para revestimento externo somado com bloco cerâmico maciço ½ peça (4,5 x 5 x 19 cm); os revestimentos internos das paredes variam entre dois tipos: Pintura acrílica branco neve sobre massa corrida aplicada em reboco, ou Revestimento cerâmico tipo Azulejo 20x20cm, cor branco, aplicados conforme orientações de projeto por ambiente.

### **4.2.1. Miolo da Alvenaria de blocos cerâmicos**

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; - Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

**NOTA:** Algumas paredes da edificação possuem pilares embutidos, que possuem largura maior do que os 9 cm do bloco de alvenaria, nesses casos existem 2 opções para que não sejam criados desnivelamentos nos revestimentos das paredes: Opção 01 é engrossar a espessura do emboço, nivelando a parede emboçada para a mesma espessura do pilar, de forma que o revestimento possa ser aplicado de forma contínua e aprumada, essa foi a opção contemplada nos desenhos técnicos que constam nas pranchas do projeto. Opção 02, consiste em utilizar um bloco cerâmico mais largo (largura de 14 cm, altura de 19 cm, profundidade de 39 cm), especificamente, e apenas, nessas paredes onde os pilares estão locados.

### **4.2.2. Revestimento Externo e das Áreas de circulação aberta.**

Aplicação chapisco, mais camada de 2,5 cm de emboço massa única para revestimento externo somado com bloco cerâmico maciço ½ peça (4,5 x 5 x 19 cm).

### **4.2.3. Revestimento Interno – Áreas Molhadas.**

Revestimento cerâmico tipo Azulejo 20x20cm, cor branco, aplicados respeitando o início do assentamento conforme paginação orientada no projeto por ambiente. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso.

#### *4.2.1.4. Revestimento Interno – Ambientes de atividades culturais e administrativas.*

Pintura acrílica branco neve em duas mãos, sobre massa corrida aplicada em reboco. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

## **4.2.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos**

### *4.2.2.1. Encunhamento*

O encontro da alvenaria com a laje de concreto (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

#### *4.2.2.2. Encontro das paredes com esquadrias*

A instalação nivelada dos contra marcos e ancoragens é de fundamental importância como referência para toda caixilharia da esquadria, e para os acabamentos da alvenaria em torno das esquadrias, portanto deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

#### *4.2.2.3. Passagem dos dutos de Instalações Hidrossanitárias, Elétricas e de Cabeamento Estruturado.*

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações deverão ser executados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas.

#### **4.2.3. Normas Técnicas relacionadas:**

ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;

ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;

ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;

### **4.3. Esquadrias**

Foram utilizadas basicamente 3 tipos de esquadria no projeto, dividindo-se em Esquadrias de alumínio, Portas de madeira e portas ferro de enrolar metálica, a seguir serão apresentadas as caracterizações gerais das esquadrias, o detalhamento e dimensionamento de cada elemento deverá seguir o projeto apresentado na prancha: NBE00-A.5.18-ESQUADRIAS.

#### **4.3.1. Portas e Janelas em Alumínio**

As esquadrias predominantes serão de alumínio linha 30 anodizado na cor preta, fixadas na alvenaria, em vãos reenquadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ser laminados e ter espessura de 8mm (2 x 4mm), sendo liso incolor.

NOTA: Entre as esquadrias de alumínio, 4 elementos funcionarão como claraboias, a serem instalada em aberturas na laje de cobertura, e deverão receber películas coloridas, criando uma projeção de cor com a passagem de luz pela abertura.

#### **4.3.2. Portas de Madeira**

Portas maciças sarrafeadas com acabamento de lâminas naturais de madeira; conjunto de Marcos e Alisares em madeira de lei maciça, conjuntos de fechadura e maçaneta, a ser instalada com 03 dobradiças para cada folha de porta sendo que as dobradiças devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo reforçado monobloco.

NOTA: As portas dos banheiros PCD deverão conter Puxadores, barra metálica para acessibilidade.

NOTA: As portas de madeira dos banheiros coletivos e PCD deverão ter venezianas em alumínio instaladas em sua porção inferior (conforme projeto) para captação de ar externo, com acabamento em ambos os lados com dimensões de 50 cm de largura por 25 cm de altura.

#### **4.3.3. Portas de enrolar metálica**

Porta de enrolar metálica manual completa do tipo perfil meia cana cega, em aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa número 24. Instalação conforme recomendação do fabricante.

#### 4.4. Cobertura

A cobertura de toda a edificação é composta na base por uma laje de concreto armado de 17 cm de espessura, com vigas invertidas de 50 cm de altura e vigas chatas embutidas na espessura dessa laje, o tratamento de cobertura dado a essa laje varia basicamente entre 5 elementos que serão caracterizados nos itens 4.4.2.1 à 4.4.2.5.

O recolhimento das águas pluviais se dá pelos caimentos aplicados na camada regularizadora (será detalhada a seguir), que encaminham as águas através de um sistema de furos nas vigas invertidas, de forma a recolher a água pluvial nos pontos de descida para coleta indicados na planta de cobertura, e que se dividem em 3 tipos, a serem categorizados a seguir.

#### 4.4.1. Elementos de Recolhimento das Água pluviais na Cobertura

##### 4.4.1.1. Recolhimento por furo direto na laje.

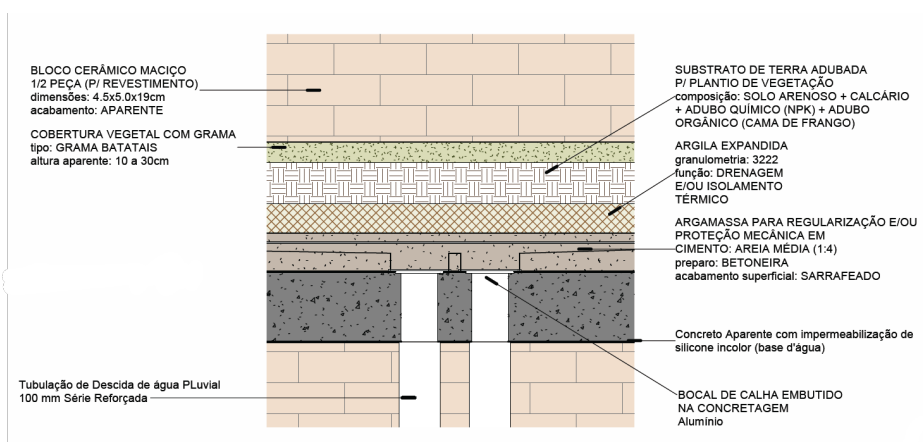


Figura 14

##### 4.4.1.2. Recolhimento por sistema de gárgula (bandeja de concreto)

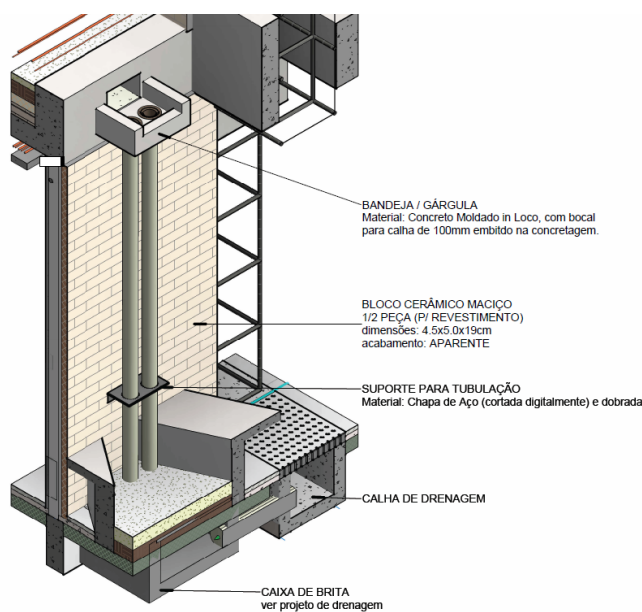


Figura 15

#### 4.4.1.3. Gárgula Ladrão

Consistem em bandejas de concreto externas, que não encaminham a água pluvial através de tubulação, e que só funcionariam transbordando para o gramado externo quando o sistema estiver saturando, evidenciando a necessidade de manutenção.

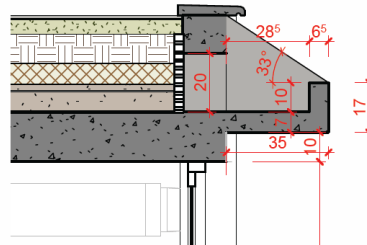


Figura 16

#### 4.4.2. Tipos de tratamentos dados à laje de concreto na cobertura

##### 4.4.2.1. Laje de concreto com coberta com Teto Jardim

A maior parte da cobertura receberá o Teto Jardim que é composto por várias camadas a serem detalhadas a seguir:

- A primeira camada a ser aplicada em cima da laje é a Argamassa para regularização e proteção mecânica em cimento, que deverá ser executada respeitando os caimentos previstos em desenho específico de forma a encaminhar a água pluvial para os pontos de descida. (Cobertura Camada de Regularização na prancha: NBE00-A.5.02-COBERTURA);
- Impermeabilização com Manta asfáltica com aplicação a quente, 2 camadas transversais de 3mm totalizando 6mm, contendo aditivo que inibe perfuração causada pelo crescimento de raízes;
- Manta Geotêxtil compondo o sistema de drenagem que deve ser repetida logo acima da impermeabilização e depois acima da camada de argila expandida;
- Camada de 7 cm de Argila Expandida granulometria 3222;
- Substrato de terra adubada;
- Cobertura vegetal com grama batatais.

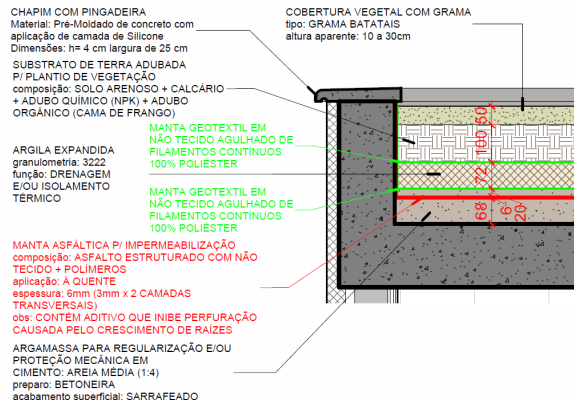


Figura 17

#### 4.4.2.2. Laje aparente com aplicação da Poliuréia.

Nas áreas das lajes de concreto que formam os Sheds (biblioteca, sala multiuso e incubadora cultural), e nas lajes técnicas no abrigo da caixa d'água serão aplicados a impermeabilização com poliuréia, que consiste na aplicação de um revestimento elastomérico de alta performance, aplicado por meio de spray.

A poliuréia adere rapidamente ao substrato, formando uma membrana contínua, flexível e sem emendas, que oferece excelente resistência à água, intempéries, produtos químicos e tráfego. Essa tecnologia garante a estanqueidade da laje, protegendo-a contra infiltrações, umidade e danos estruturais, prolongando sua vida útil e reduzindo custos de manutenção.

#### 4.4.2.3. Laje de concreto coberta com argila expandida

Duas lajes menores de concreto que cobrem os Sheds dos banheiros coletivos, receberão tratamento inicial parecido com o teto jardim, no entanto não possuem as camadas de recobrimento vegetal, as camadas a serem aplicadas nessas lajes seguem detalhadas:

- A primeira camada a ser aplicada em cima da laje é a Argamassa para regularização e proteção mecânica em cimento, que deverá ser executada respeitando os caimentos previstos em desenho específico de forma a encaminhar a água pluvial para os pontos de descida. (Cobertura Camada de Regularização na prancha: NBE00-A.5.02-COBERTURA);
- Impermeabilização com Manta asfáltica com aplicação a quente, 2 camadas transversais de 3mm totalizando 6mm, contendo aditivo que inibe perfuração causada pelo crescimento de raízes;
- Manta Geotêxtil compoendo o sistema de drenagem que deve ser repetida logo acima da impermeabilização e depois acima da camada de argila expandida;
- Camada de 7 cm de Argila Expandida granulometria 3222;

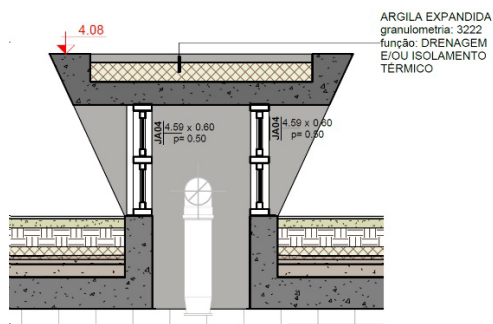


Figura 18

#### 4.4.2.4. Esquadria clarabóia.

Na área do Pátio Coberto estão previstas 4 aberturas zenitais, que serão cobertas por esquadria de alumínio linha 30 anodizado na cor preta, os vidros deverão ser laminados e ter espessura de 8mm (2 x 4mm), sendo liso, com aplicação de adesivo colorido.

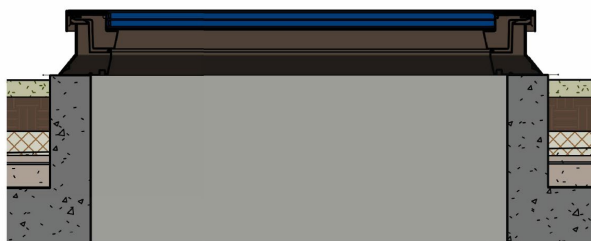


Figura 19

#### 4.4.2.5. Chapim com pingadeira nas vigas de borda

Chapim de concreto pré-moldado, com largura de 25 cm e espessura de 4 cm, que deverão ser assentadas sobre as vigas de borda em todo o perímetro da edificação, evitando escorrimento nas paredes das fachadas, o chapim deverá contar com aplicação de impermeabilizante de silicone a base de água.

## 4.5. Pisos

A edificação é toda térrea e contará basicamente com 2 acabamentos de piso que serão assentados sobre camada de lastro de brita de 10 cm, e contrapiso que deverá ser nivelado de forma que ao se aplicar os acabamentos dos pisos, eles sempre mantenham o mesmo nível. Os acabamentos dos pisos serão caracterizados a seguir:

### 4.5.1. Granitina

Granitina moldada in loco, polida, com espessura de 8mm, cor cinza, utilizando granilha nº 0 em duas cores nas seguintes proporções: cinza 70% e branca 30%. Utilizar juntas de dilatação em perfis plásticos 7 x 3mm, aplicadas sobre o contrapiso.

NOTA: Nas beiradas do piso de granitina, que incluem as bordas do piso no pátio aberto coberto, e as circulações abertas, o acabamento da granitina deverá descer na face vertical da borda do piso, dando acabamento recobrimdo toda a espessura aparente do contrapiso, conforme detalhe que consta no projeto.

NOTA: No ambiente chamado canto de leitura, que consiste em um mini anfiteatro para acomodar rodas de leitura para crianças, foi proposto uma pintura com 4 diferentes cores com tinta epóxi bicomponente. Essa pintura deverá ser realizada por cima do revestimento de granitina polida, acabado, seguindo a paginação presente na planta de piso.

### 4.5.2. Porcelanato

Porcelanato 80 x 80 cm, com espessura de 9 mm, retificado, cinza médio com acabamento acetinado, e aplicação com junta seca.

### 4.5.3. Soleiras

Todas as passagens de ambiente onde constam esquadrias, deverão contar com soleira, em granito branco siena, com espessura de 3 cm, e dimensões conforme especificações individualizadas que constam em projeto.

### 4.5.4. Sóculos

Nos ambientes da cantina e do DML, estão previstos sóculos que deverão ser construídos para receber armários embutidos a serem confeccionados em MDF, de forma a aumentar a durabilidade deles, evitando contato direto com o chão nas áreas molhadas.

A altura dos sóculos é de 15 cm, as dimensões devem seguir orientações do projeto, contando na prancha: NBE00-A.5.09-PAGINAÇÃO DE PISO. O enchimento de alvenaria, com acabamento na face superior com argamassa de cimento:areia sarrafeado. A face vertical deve receber acabamento em granito branco siena.

### 4.5.5. Piso Tátil

O piso tátil em placas de borracha dimensões de 25 X 25 cm e espessura igual a 5 mm. A cor vermelha é especificada para os modelos alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de direcional. As placas deverão ser coladas com cola de contato para borracha (conforme especificação do fabricante) sobre o piso de granitina polida acabado.

## **4.6. Louças, Metais, Bancadas e Divisórias**

### **4.6.1. Louças**

Visando facilitar a aquisição e possíveis futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto adotou todas as louças com acabamento esmaltado na cor branco.

### **4.6.2. Metais**

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional.

### **4.6.3. Bancadas**

As bancadas deverão ser confeccionadas em Granito Branco Siena, acabamento polido, com espessura de 20 mm, conforme dimensões e detalhamento especificado em projeto.

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. O restante da fixação das bancadas deverá obedecer os detalhamentos especificados em projeto.

### **4.6.4. Divisórias**

As divisórias das cabines dos banheiros coletivos deverão ser executadas em granitina polida moldada em obra, com malha de ferragem embutida (tela Pop). Acabamento em cor cinza, utilizando granilha nº 0 em duas cores nas seguintes proporções: cinza 70% e branca 30%. Altura das divisórias é de 1,80 m, demais dimensões conforme projeto.

NOTA: As divisórias das cabines dos banheiros podem ser substituídas para serem executadas em Granito Branco Siena, com espessura de 30 mm. No entanto caso essa substituição gere um acréscimo de valor em relação a composição prevista no orçamento de referência do projeto padrão, o valor extrapolado não estará contemplado no valor do repasse.

## 4.7. Marcenaria

Os projetos de marcenaria disponibilizados junto ao projeto arquitetônico do Núcleo Básico do CEU da Cultura se dividem em dois tipos: 01 - Marcenaria de Móveis Planejados em MDF para a Cantina e DML; 02 - Marcenaria Autoral de Compensado Naval para a área da Biblioteca e Incubadora Cultural. A execução dos projetos deverá ser realizada de acordo com os desenhos técnicos fornecidos junto as pranchas do projeto arquitetônico. A seguir os dois tipos de marcenaria serão caracterizados:

### 4.7.1. Marcenaria de Móveis Planejados em MDF

Os móveis deverão ser fabricados em painel de MDF (Fibras de madeira de densidade média), revestidos nas duas faces com películas decorativas impregnadas com resinas melamínicas, resultando uma superfície totalmente fechada, dura, isenta de poros e resistente ao desgaste superficial. Os painéis de madeira deverão ser em cor neutra, cinza claro, em acabamento acetinado sem textura. Nos projetos foram utilizados painéis com espessura mínima 18mm.

Com aplicação de fita de borda em todas as extremidades expostas do móvel. Caso haja algum parafuso aparecendo externamente deverão ser usados tapa furo. Todos na mesma cor dos painéis.

**Ferragens:** Em todas as portas de abrir deverão ser instaladas dobradiças de caneco de primeira linha. O Caneco e o braço da dobradiça deverão ser em aço com acabamento niquelado. A fixação deverá ser feita por parafusos. Em todas as gavetas deverão ser instaladas corrediças telescópicas de primeira linha de aço zincado desengatável através de alavanca de separação, com proteção de retenção na posição fechada. A fixação deverá ser feita por parafusos. Em todos os móveis que terão portas de abrir, ou gavetas deverão ser instalados puxadores do tipo perfil alumínio anodizado, perfil cava, com acabamento escovado, dimensões 128 mm de comprimento, fixação por parafusos.

**Instalação:** A Instalação dos móveis abaixo das bancadas deverá ser apoiado nos sóculos que são elevados 15 cm do nível do piso para evitar o contato dos móveis com água de lavagem de piso. Tanto os móveis abaixo de bancada quanto o móvel aéreo da cantina deverão ser fixados nas paredes de alvenaria através de furos com parafusos e buchas dispostos a 80 cm de distância de cada uma ao longo do seu comprimento, ou de forma a garantir a sua perfeita rigidez e fixação na parede. Para um melhor acabamento deverá ser colocado um enchimento em massa própria para madeira em possíveis frestas e emendas, permitindo uma perfeita continuidade da superfície e garantindo uniformidade da peça.

### 4.7.2. Marcenaria Autoral de Compensado Naval

Os móveis da biblioteca e da Incubadora Cultural foram projetados para combinar ludicidade e funcionalidade, indo além do design convencional de móveis planejados. Para alcançar essa proposta, optou-se pelo uso de compensado naval e corte digital com CNC router, utilizando fresa de 6 mm.

Cada peça do mobiliário é fornecida em arquivo vetorial em escala 1:1, pronta para fabricação digital, incluindo todos os cortes para encaixe, o que simplifica o processo de montagem.

A estrutura dos móveis é predominantemente de chapas de compensado naval de 25 mm de espessura, sendo que algumas peças são de 18 mm, todas considerando o tamanho comercial da chapa de 250 cm x 160 cm. Ainda são utilizadas chapas de compensado de 6 mm como fundos dos nichos.

Outro material utilizado são as chapas de compensado flexível de 6 mm para fechamento de estruturas curvas.

As chapas devem ser selecionadas levando em consideração a qualidade visual das capas dos compensados, de forma que não possuem avarias, e com especial atenção à qualidade do miolo, que ficará aparente nos cortes, priorizando a regularidade das camadas e a ausência de fungos.

**Processo de Acabamento:** O processo de acabamento é essencial para garantir a qualidade e durabilidade dos móveis, além de contribuir para a estética do ambiente.

**Lixamento:** Todas as peças devem ser lixadas com lixa grão 80 em ambas as faces e nos cortes das extremidades, e limpas da poeira antes da aplicação dos acabamentos.

**Acabamento Natural:** Peças com acabamento natural recebem tratamento com Fundo P.U. bicomponente, incolor e acetinado, aplicado em 3 demãos intercaladas por lixamento com grãos 120, 160 e 220, ou até atingir um toque suave e acabamento fino.

**Acabamento com Cor:** Peças com cor recebem tinta esmalte à base de água, em 2 demãos, seguindo as orientações do fabricante.

A montagem final deve ser realizada por equipe especializada, seguindo o projeto executivo e detalhamento fornecido. A maior parte dos encontros entre as peças é realizado através de encaixes simples, mas estão indicados o uso de parafusos para madeira, com cabeça chata 3.0 X 45, em aço carbono bicromatizado, em partes do projeto.

No projeto referente aos módulos da incubadora estão previstas ferragens para as portas do tipo escamoteável. Os kits de ferragem deverão ser dimensionados de acordo com especificações do fabricante levando em consideração as dimensões das portas. O espaço para o recolhimento delas foi considerado no desenho técnico, de forma que as portas não atrapalhem o funcionamento do layout da sala.

## 4.8. Paisagismo e Áreas Externas

O projeto de referência do Núcleo Básico do CEU da Cultura foi concebido para um terreno hipotético mínimo de 500 m<sup>2</sup>, plano e com frente de 20 metros. Portanto os desenhos referentes à área externa da edificação, ou seja da sua implantação no terreno consideraram essas medidas para o dimensionamento dos elementos externos que serão detalhados a seguir. As orientações para adaptação da implantação nos terrenos reais selecionados, podem ser consultadas no item xx do presente memorial.

### 4.8.1. Calçamento de Acesso.

Calçada de Acesso, que conecta a calçada pública no limite da frente do terreno hipotético até a entrada principal da edificação, possuindo inclinação de 4,6%. Piso em Fulget (granitina lavada), com acabamento antiderrapante cinza claro (granilha preta nº 0 + granilha branca nº 0).

Com aplicação de paginação de piso tátil direcional, em conformidade com o desenho técnico apresentado na Prancha de Paginação de piso.

### 4.8.2. Paisagismo

Toda a área residual do terreno foi contemplada no projeto com cobertura Vegetal com grama do tipo Batatais com substrato de terra adubada, conforme ilustrado na prancha NBE00-A.5.01-IMPLANTAÇÃO, totalizando 120 m<sup>2</sup>. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio. A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação.

### 4.8.3. Mobiliários Urbanos

O projeto de ocupação do terreno mínimo hipotético conta ainda com 2 mobiliários urbanos:

- 01 Bicletário - Suporte para apoio de 05 Bicicletas em tubo de aço galvanizado Ø 2 ½;



Figura 20 – Imagem de referência bicicletário

- 01 Lixeira Metálica Dupla 60 L, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletroestática;



*Figura 21 – imagem de lixeira de referência*



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE DADOS**

#### **NBE-NÚCLEO BÁSICO**

##### **1. OBJETIVO**

Este documento tem como objetivo descrever as especificações e os critérios técnicos para a execução das instalações de telecomunicações, incluindo infraestrutura para dados e voz, conforme normas vigentes e boas práticas de engenharia.

##### **2. INFRAESTRUTURA**

###### **2.1. Eletrodutos**

- Os eletrodutos com diâmetro não especificado serão considerados com diâmetro de 3/4" (19,05 mm).
- Os eletrodutos devem ser devidamente dimensionados para garantir o correto encaminhamento dos cabos, evitando sobrecarga ou dificuldades de manutenção.
- Para a infraestrutura de telecomunicações, será utilizado arame galvanizado de guia #16 nas tubulações sem fiação.

###### **2.2. Eletrocalhas**

- Quando não especificado, as eletrocalhas deverão ter seção transversal de 150 mm x 50 mm.
- As eletrocalhas devem ser instaladas de forma nivelada, fixadas em suportes metálicos, garantindo robustez e organização.

###### **2.3. Caixas de Passagem**

- Todas as caixas de passagem deverão ser do tipo PVC antichama, equipadas com tampa ou similar, atendendo às normas de segurança contra incêndios.
- A disposição das caixas de passagem deve facilitar o acesso para manutenção e inspeção.

###### **2.4. Separação de Redes**

- As instalações de telecomunicações (dados e voz) deverão ser executadas em tubulações separadas das instalações elétricas, evitando interferências eletromagnéticas.

##### **3. CABEAMENTO E COMPONENTES**

###### **3.1. Cabeamento**

- Serão utilizados cabos do tipo CSUTP-CAT.6-4P, conforme padrão de cabeamento estruturado para redes de dados e voz.



### **3.2. Identificação de Componentes**

- Todos os pontos de conexão, caixas de passagem (CP1, CX1) e tubulações serão identificados conforme o projeto executivo para facilitar a manutenção e futuras expansões.

### **3.3. Padrões de Conexão**

- O cabeamento deverá seguir o padrão de crimpagem T568B para conectores RJ-45, garantindo compatibilidade e desempenho.

## **4. DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **4.1. Execução**

- A execução das instalações deverá ser realizada por equipe qualificada, respeitando as normas de segurança, incluindo a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (Trabalho em Altura), quando aplicável.

### **4.2. Testes e Certificação**

- Após a instalação, todos os pontos de telecomunicação deverão ser testados com equipamentos de certificação apropriados para categoria 6, garantindo desempenho e ausência de falhas.

### **4.3. Normas Técnicas**

- As instalações deverão atender às normas técnicas brasileiras, em especial:
  - NBR 14565: Cabeamento Estruturado.
  - NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
  - NBR 13821: Instalação de Eletrodutos Plásticos.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este memorial descritivo deverá ser rigorosamente seguido durante a execução das obras. Qualquer modificação deverá ser previamente aprovada pelo responsável técnico do projeto.



**MINISTÉRIO DA CULTURA**  
**Secretaria Executiva**  
**Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais**

## **ANEXO**

---

# **MEMORIAL DESCRITIVO DA ESTRUTURA**

---

**CEU DA CULTURA | MÓDULO BÁSICO**

Brasília, 03 de julho de 2024  
**REVISÃO 00**

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descrição Geral do Projeto .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Fundação .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Estrutura de Concreto Armado .....</b>	<b>3</b>
4.1. Concreto .....	3
4.2. Armaduras .....	4
<b>5. Elementos Estruturais .....</b>	<b>4</b>
5.1. Fundação .....	4
5.2. Pilares .....	4
5.3. Vigas .....	4
5.4. Lajes .....	4
5.5. Cobertura .....	5
<b>6. Execução da Obra .....</b>	<b>5</b>
6.1. Terraplanagem .....	5
6.2. Escavação .....	5
6.3. Formas e Escoramentos .....	5
6.4. Lançamento e Adensamento do Concreto .....	5
6.5. Cura do Concreto .....	5
6.6. Desforma e Remoção dos Escoramentos .....	5
<b>7. Segurança do Trabalho .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Considerações Finais .....</b>	<b>6</b>

## **1. Introdução**

Este memorial descritivo tem como objetivo fornecer uma descrição das especificações técnicas para a construção de uma estrutura padrão de concreto armado para reprodução em diferentes locais. O projeto estrutural em questão contempla o projeto básico para a execução adaptada nas diferentes localidades onde o CEU da Cultura será implementado, garantindo a flexibilidade necessária para atender às variações de condições regionais. É fundamental que as pranchas de projeto sejam rigorosamente verificadas para assegurar que todas as especificidades e adaptações sejam corretamente seguidas. Este documento visa fornecer um guia, abrangendo os aspectos técnicos para assegurar que o projeto seja executado de acordo com as normas vigentes e com a máxima eficiência.

## **2. Descrição Geral do Projeto**

O concreto utilizado terá uma resistência característica de 30 MPa em todas as peças estruturais, assegurando a robustez e durabilidade da construção. A obra será realizada em um terreno com solo de resistência de 2 kg/cm<sup>2</sup>, utilizando-se sapatas isoladas como sistema de fundação para garantir a estabilidade da edificação.

## **3. Fundação**

A fundação adotada para esta edificação será do tipo sapata isolada, dimensionada para distribuir as cargas estruturais de forma eficaz ao solo, levando em consideração a resistência de um solo mínimo de 2 kg/cm<sup>2</sup>. As sapatas devem ser consideradas padrão, mas podem ser adaptadas para garantir a estabilidade da estrutura e minimizar a ocorrência de recalques diferenciais, assegurando que a edificação mantenha sua integridade ao longo do tempo no local construído. Cada sapata foi calculada considerando as cargas atuantes específicas, e suas dimensões e armaduras estão detalhadamente definidas no projeto estrutural, garantindo que a fundação seja capaz de suportar todas as solicitações impostas pela estrutura superior.

## **4. Estrutura de Concreto Armado**

### **4.1. Concreto**

#### **Resistência característica do concreto**

30 MPa ( $f_{ck}=30$  MPa)

## **Tipo de concreto**

Concreto usinado ou misturado no local, conforme especificação do projeto estrutural.

## **Slump**

Definido conforme as condições de lançamento e adensamento, geralmente entre 8 e 12 cm.

## **4.2. Armaduras**

- Aço CA-50 e CA-60, conforme especificação do projeto estrutural.
- Diâmetros das barras conforme detalhamento das peças estruturais.

## **5. Elementos Estruturais**

### **5.1. Fundação**

- Sapatas isoladas dimensionadas conforme as cargas atuantes e resistência do solo.
- Dimensões e armaduras das sapatas conforme projeto estrutural.

### **5.2. Pilares**

- Pilares em concreto armado, dimensionados para suportar as cargas verticais e horizontais.
- Concreto com resistência de 30 MPa.
- Armaduras longitudinais e estribos conforme detalhamento estrutural.

### **5.3. Vigas**

- Vigas em concreto armado, dimensionadas para suportar as cargas de lajes e elementos construtivos.
- Concreto com resistência de 30 MPa.
- Armaduras longitudinais e transversais conforme projeto estrutural.

### **5.4. Lajes**

- Lajes maciças ou nervuradas em concreto armado, conforme especificação do projeto.
- Concreto com resistência de 30 MPa.
- Armaduras superiores e inferiores conforme detalhamento.

## **5.5. Cobertura**

- Estrutura da cobertura em concreto armado, dimensionada para suportar cargas permanentes e acidentais.
- Concreto com resistência de 30 MPa.
- Armaduras conforme especificação do projeto estrutural.

## **6. Execução da Obra**

### **6.1. Terraplanagem**

- Execução de terraplanagem para nivelamento do terreno conforme projeto topográfico.

### **6.2. Escavação**

- Escavação das valas para fundação, conforme as dimensões e profundidades especificadas no projeto.

### **6.3. Formas e Escoramentos**

- Utilização de formas de madeira ou metálicas, conforme especificação.
- Escoramentos dimensionados para suportar as cargas durante o período de cura do concreto.

### **6.4. Lançamento e Adensamento do Concreto**

- Lançamento do concreto de maneira contínua e uniforme.
- Adensamento adequado, utilizando vibradores de imersão, para evitar segregações e garantir a homogeneidade do concreto.

### **6.5. Cura do Concreto**

- Cura úmida ou com produtos de cura química, conforme especificação, para evitar a perda de água e garantir o desenvolvimento da resistência do concreto.

### **6.6. Desforma e Remoção dos Escoramentos**

- Remoção das formas e escoramentos conforme os prazos estabelecidos pelo projeto e normas técnicas, respeitando o tempo de cura do concreto.

## **7. Segurança do Trabalho**

- Atender às normas de segurança do trabalho, garantindo EPI's para os trabalhadores e seguindo as práticas de segurança durante todas as etapas da obra.

## **8. Considerações Finais**

Todas as fases da construção devem ser rigorosamente acompanhadas por profissionais qualificados, garantindo que a execução ocorra conforme as especificações do projeto estrutural e as normas técnicas vigentes. A qualidade dos materiais e a correta execução são fundamentais para assegurar a durabilidade e segurança da estrutura.

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto estrutural e deve ser seguido com precisão para garantir a qualidade e segurança da construção, assegurando que a edificação atenda a todos os requisitos técnicos e normativos.

## Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

**RIO GRANDE DO SUL** VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,05%</b>	<b>17,75%</b>	<b>47,05%</b>	<b>17,75%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,27%</b>	<b>8,56%</b>	<b>11,27%</b>	<b>8,56%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,71%	3,45%	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>10,10%</b>	<b>3,75%</b>	<b>17,72%</b>	<b>6,84%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>90,22%</b>	<b>51,86%</b>	<b>112,84%</b>	<b>69,95%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



## **Memorando 21- 34.684/2025**

---

**De:** Davi V. - SEGOV - TEC - ENG

**Para:** SEGOV - CAP - Captação de Recurso

**Data:** 18/08/2025 às 10:30:08

**Setores envolvidos:**

GAB, GAB - JUR, SEGOV - GS, SMHRF - DRFS, SEGOV - CAP, SEGOV - TEC - ENG, SMC - GS, SMHRF - GS, SMHRF - TOP, SMHRF - ENC

### **Alterações CEU da Cultura**

Segue a Declaração de BDI devidamente assinada para coleta de assinatura

—

**Davi Guedes de Vasconcelos**  
*ENGENHEIRO CIVIL*

**Anexos:**

DECLARACAO\_BDI.pdf

## Declaração

A Prefeitura Municipal de Viamão declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "Implantação do CEU da Cultura", CT nº 972680/2024, foi adotado percentual de BDI de 28,07 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos desonerados em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 4%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 100% é mão de obra e 0% é material.

O regime de execução da obra será empreitada por preço global.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos desonerados é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)		
<b>TIPO DE OBRA: 1 - Construção de Edifícios</b>		
<b>Itens</b>		<b>Adotado</b>
AC	ADM CENTRAL	3,01 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,81 %
R	RISCO	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	0,59 %
L	LUCRO	7,84 %
I	IMPOSTOS	11,25 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)	4,00 %
	CPRB	3,60 %
<b>Fórmula do BDI</b>		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
<b>BDI Resultante</b>		
<b>BDI Resultante</b>		<b>28,07 %</b>

De acordo com o Acórdão  
2622/2013-TCU.

Viamão, 18 de agosto de 2025

\_\_\_\_\_  
Davi Guedes de Vasconcelos - Responsável Técnico  
CREA nºSP62453426-RS

\_\_\_\_\_  
MARCIEL FAURI BERGAMANN - Prefeito  
CPF nº000.225.220-18



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 55BD-541D-5429-AF01

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DAVI GUEDES DE VASCONCELOS (CPF 344.XXX.XXX-78) em 18/08/2025 10:31:02 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ MARCIEL FAURI BERGMANN (CPF 000.XXX.XXX-18) em 21/08/2025 12:18:37 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://viamao.1doc.com.br/verificacao/55BD-541D-5429-AF01>