



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

***MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ARQUITETÔNICO***

**OBRA: MUSEU MISSIONEIRO**

**ENDEREÇO: AV. PRESIDENTE VARGAS, nº1758**

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**

**PROJETO ARQUITETÔNICO: ARQ. DIEGO EGGRES BICCA**

**ÁREA : 382,03m².**

**OBJETIVOS:**

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de construção de prédio destinado a implantação do **MUSEU MISSIONEIRO**, situado na Avenida Presidente Vargas, no Bairro do Centro, município de São Borja, RS, com área construída de **382,03m²**.

O Novo Museu Missioneiro será localizado no terreno com área de **498,30m²** ao lado do Museu Getúlio Vargas. Em uma próxima etapa está prevista a integração dos dois museus com a demolição do muro de divisa entre os lotes e unificando os acessos para facilitar a questão da funcionalidade entre eles.

O Museu será composto por um prédio com 3 volumes distintos abrigando um setor cada um. Os acessos ao prédio se darão por um volume mais alto (No mesmo nível da platibanda da fachada principal do Museu Getúlio Vargas) localizado na porção central do terreno e que abrigará a parte de recepção do museu com revestimento similar ao concreto aparente, aberturas em vidro e brises horizontais metálicos. Um volume principal que vem desde o alinhamento do lote, que abrigará a parte das exposições e sanitários para o público, com altura no mesmo nível da parede da fachada do museu ao lado, e com revestimento externo das paredes formando uma base similar a concreto aparente e acima revestido com plaquetas de arenito. E um volume com altura menor que abrigará a parte de serviços e terá revestimento simples de reboco pintado na parte dos fundos.

O Museu abrigará apenas o acervo de arte sacra barroca e peças arqueológicas do período missioneiro que fazem parte do acervo do Museu Aparício Silva Rillo e demais peças que possam ser doadas de acervos particulares que deverão ser devidamente classificadas e selecionadas através do projeto Museológico a ser elaborado em paralelo a esse projeto arquitetônico. As demais peças permanecerão no atual Museu Aparício Silva Rillo.

Por estar dentro da poligonal de proteção do entorno dos Museus se faz necessária a aprovação deste projeto junto ao **IPHAE**.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**01.GENERALIDADES:**

**01.1. SERVIÇOS INICIAIS:**

**01.1.1.** Em caso de dúvida na especificação de materiais, desenhos e cotas a empresa vencedora da licitação deverá procurar o departamento técnico da S.M.P.O.P para solução da mesma.

**01.1.2.** O projeto arquitetônico completo, depois de assinado pelo seu proprietário, pelo seu autor e pelo responsável técnico pela construção, será executado na íntegra.

**01.1.3.** Os materiais que serão empregados deverão ser todos de padrão comercial.

**01.1.4.** Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente memorial descritivo.

**01.1.5.** Nos itens onde há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requeridos. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes mediante pedido de substituição efetuados, por escrito, à fiscalização, que por sua vez, analisará em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada. A empresa vencedora da licitação deverá apresentar planilha com descrição dos materiais que irá utilizar na obra.

**01.1.6.** A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações.

**01.1.7.** As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente.

**01.1.8.** Ficará a cargo da Empreiteira, promover as suas expensas e através de firmas especializadas os ensaios e testes previstos nas Normas da ABNT, e também quando solicitados pela Fiscalização.

**01.1.9.** A contratada deverá executar os ensaios de rotina e de controle tecnológico dos materiais aplicados e serviços executados na obra de acordo com as normas específicas ou quando exigidos pela fiscalização, visando confirmar a qualidade e/ou parâmetros estabelecidos nas normas, nos memoriais e projetos fornecidos.

**01.1.10.** Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico/financeiro e planilha orçamentária através da fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues, mas somente de serviços executados.

**01.1.11.** Deverá ser apresentada, análise de sondagem do solo ou laudo técnico por profissional habilitado para tal, para a definição do tipo de fundação que deverá ser executada no local.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**01.1.12.** Deverá ser desenvolvido Projeto Museológico por profissional especializado e habilitado para tal paralelamente ao Projeto Arquitetônico e demais Projetos Complementares.

**01.1.13.** Não há necessidade de prospecção arqueológica e nem aprovação junto ao IPHAN pois o terreno não fica na área da poligonal do Sítio Arqueológico Missioneiro das Reduções de São Francisco de Borja, mas caso durante as escavações para a execução das fundações forem encontrados algum tipo de artefato ou estrutura relevante, a fiscalização da obra deverá ser comunicada e deverão ser tomadas as devidas providências junto aos órgãos competentes.

**01.1.14.** Por estar dentro da poligonal de proteção do entorno dos Museus se faz necessária a aprovação deste projeto junto ao IPHAE. O projeto deverá ser encaminhado para o órgão para aprovação antes de iniciarem as obras.

**01.2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO:**

**01.2.1.** Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas a Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A Contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

**01.2.2.** Correrão por conta exclusiva da Empreiteira, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todo o aparelhamento, ferramentas, andaimes, galpão, suporte para placas e outros.

**01.2.4.** Após os serviços relativos à preparação do terreno e demolição do muro frontal, deverão ser executados os cercamentos ou tapumes provisórios na fachada frontal do lote. Serão executados em material a prova d'água, com altura de 2,20 m e mantidos em perfeito estado até a conclusão da obra. Como se trata de uma construção no alinhamento do terreno os tapumes deverão avançar no passeio público obedecendo as diretrizes do Código de Obras do Município para tal.

**01.2.5.** Deverá ser instalada placa de obra no padrão da PMSB a ser definido pela SEDAC-RS. A empresa fornecerá a placa, fixada em estrutura de madeira, e se responsabilizará pela adesivação ou pintura no padrão exigido.

**01.2.6.** Deverá ser instalado barracão de obra provisório em chapas de madeira compensada coberto com telhas metálicas com dimensões de 3,00m x 2,00m que funcionará também como almoxarifado, preferencialmente nos fundos do lote onde não terá área construída.

**01.2.7.** Deverá ser mantido no local serviço de vigilância e segurança.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**01.3. LOCAÇÃO DA OBRA:**

**01.3.1.** A obra será locada com todo rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.

**01.3.2.** O nível dos pisos internos deverão estar de acordo com os indicados em planta, devendo o ponto mais favorável do terreno ficar no mínimo 20 cm abaixo do nível interno do piso.

**01.3.3.** Compete a Empreiteira, executar a limpeza do terreno para permitir que a locação da obra seja feita em perfeitas condições.

**01.3.4.** Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Empreiteira fará a comunicação a Fiscalização, a qual procederá às verificações que julgar oportunas. A Empreiteira assumirá total responsabilidade pela locação da obra, providenciando, as suas expensas quaisquer correções que se fizerem necessárias.

**01.3.5.** Todo o entulho proveniente dos serviços de limpeza do terreno, das escavações, demolições, bem como aquele que venha a se acumular durante a execução da obra, serão removidos do canteiro, para áreas permitidas pela Prefeitura local, ou outro local a seu critério.

**01.4. MOVIMENTO DE TERRA E SONDAGEM DO SOLO:**

**01.4.1. A Empreiteira executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para obtenção dos níveis indicados no projeto.** Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas, convenientemente molhadas e apiloadas. Adotar-se-á igual método para todas as áreas remanescentes das escavações, onde for necessário regularizar o terreno.

**01.5. DEMOLIÇÕES:**

**01.5.1.** Supressão e relocação de toda vegetação da parte interna do terreno, com autorização da Secretaria do Meio Ambiente que definirá as medidas compensatórias cabíveis, se possível fazer o replantio de novas espécies em local adequado. Caso seja indispensável a supressão de mais espécies vegetais durante a execução da obra que possam interferir na implantação do projeto deverá ser solicitada nova autorização na Secretaria do Meio Ambiente e providenciada a supressão e as devidas compensações.

**01.5.2.** Remoção do piso do passeio publico existente.

**01.5.3.** Demolição do muro frontal em alvenaria junto ao alinhamento do terreno. O muro lateral de divisa com o Museu Getúlio Vargas deverá ser demolido em etapa posterior, devendo passar antes pela aprovação junto ao IPHAE, para a futura integração dos dois Museus.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**02. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:**

**02.1.** As fundações, estruturas e lajes deverão ser definidas e detalhadas em projeto e memoriais descritivos específicos em anexo e executadas preferencialmente em concreto armado, projetadas e executadas por profissional habilitado para tal.

**(Ver memorial descritivo e projeto com especificações em anexo).**

**02.2.** A empresa vencedora da licitação deverá apresentar análise do solo com definição do tipo de fundação que deverá ser executada no determinado local, devendo também apresentar ART de execução para projeto estrutural.

**02.3.** As estruturas de concreto armado que compuserem o sistema de fundação deverão ser projetadas e executadas conforme a norma da ABNT – NBR 6118, sendo exigido o devido controle tecnológico.

**02.4.** Serão motivos para a não aceitação da estrutura ou parte da estrutura concretada, a critério da Fiscalização:

- A não obediência das Normas Brasileiras.
- Falhas na concretagem, que comprometam a resistência da peça ou a proteção da armadura, a resistência do concreto, bem como a superfície dos elementos que ficarão aparentes.
- Serviços executados sem os devidos cuidados ou sem obedecer as técnicas já consagradas.
- Deverão ser projetadas e executadas conforme a norma da ABNT – NBR 6118, sendo exigido o devido controle tecnológico. O concreto a ser utilizado deverá ser definido em projeto anexo.

**02.5.** Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação:

- Deverão ser observados os níveis de cada área.
- Prever passagem de rede de esgoto na viga ou na última fiada de alvenaria.
- No caso de alteração do tipo de fundação, o executor deverá comunicar à fiscalização a solução adotada antes da execução da mesma.
- Aplicar pintura a base betuminosa nos respaldos das vigas e no contrapiso, em duas demãos para uma perfeita impermeabilização.

**02.6.** Somente após verificado o nível dos baldrame, serão executadas as primeiras fiadas de alvenaria.

**03. PAREDES:**

**03.1.** As alvenarias serão iniciadas após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto, de acordo com programação do cálculo estrutural.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**03.2.** As paredes do volume mais alto do prédio, na área onde ficará a recepção, serão executadas em alvenaria estrutural, utilizando blocos de concreto com dimensões nominais de 14 cm x 19 cm x 29 cm, conforme especificações das normas técnicas. Os blocos apresentarão resistência característica à compressão mínima de acordo com o projeto estrutural e com a classe exigida, com acabamento superficial regular, livres de fissuras e imperfeições que possam comprometer o desempenho. O assentamento será realizado em juntas horizontais e verticais, com espessura média de 10 mm, utilizando argamassa industrializada tipo ACIII, ou argamassa mista confeccionada em obra na proporção 1:2:8 (cimento:cal:areia) em volume, conforme as normas técnicas. As juntas serão completamente preenchidas, garantindo a continuidade estrutural e o adequado travamento dos blocos. O prumo, nível e alinhamento serão rigorosamente controlados, utilizando linhas de marcação e ferramentas de medição adequadas.

**03.3.** As demais paredes serão executadas em alvenaria de blocos cerâmicos com furos horizontais, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia. Serão utilizados blocos cerâmicos de dimensões 11,5 x 19 x 29 cm para as paredes internas de vedação e divisórias, e blocos de 14 x 19 x 29 cm para as paredes externas, garantindo maior resistência térmica e acústica. Todos os blocos deverão possuir resistência mínima à compressão e absorção de água dentro dos limites normativos, assegurando estabilidade e durabilidade. O assentamento será realizado com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia média lavada), preparada em betoneira e aplicada fresca, garantindo plasticidade e aderência adequadas. As juntas horizontais e verticais terão espessura média de 10 mm, sendo totalmente preenchidas, de forma a evitar falhas que comprometam o desempenho da alvenaria. Os blocos serão assentados obedecendo ao alinhamento, prumo e esquadro, com uso de linha e prumo de pedreiro para controle. As fiadas serão niveladas, iniciando sempre pelos cantos, e o corte dos blocos, quando necessário, será feito com serra manual ou elétrica apropriada, evitando quebras irregulares. As superfícies da alvenaria serão limpas e umedecidas antes da aplicação dos revestimentos previstos no projeto.

**04. VERGAS, CONTRAVERGAS E ENCUNHAMENTO:**

**04.1.** Sobre todos os vãos de portas e janelas serão executadas vergas e contravergas em concreto armado, dimensionadas conforme projeto estrutural, a fim de distribuir as cargas uniformemente e evitar fissuras nos revestimentos. As vergas terão comprimento mínimo de 20 cm além da largura do vão, apoiando-se sobre a alvenaria. As contravergas serão executadas na parte inferior de janelas e peitoris, com dimensões e armaduras conforme especificações do projeto estrutural. A concretagem será feita com concreto dosado em obra, utilizando traço mínimo de 1:2:3 (cimento:areia:brita), com adensamento manual ou mecânico e cura úmida por no mínimo 3 dias.

**04.2.** O encunhamento entre a última fiada da alvenaria e a estrutura (vigas ou lajes) será realizado somente após um período mínimo de 14 dias da execução da alvenaria, para acomodação das peças. Será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, aplicada sob pressão, garantindo o travamento adequado. Não será utilizado gesso para encunhamento. Todos os elementos construtivos deverão seguir rigorosamente as



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

recomendações das normas técnicas e do projeto executivo, com inspeção e liberação por parte da fiscalização de obra antes da execução de revestimentos.

**05. REVESTIMENTOS:**

**05.1.** As paredes internas e externas em alvenaria, bem como pilares, vigas e lajes em concreto receberão revestimento argamassado composto por chapisco e emboço desempenado.

**05.1.1.** O chapisco será aplicado diretamente sobre a superfície da alvenaria previamente limpa e umedecida, utilizando argamassa mista na proporção 1:3 (cimento:areia média) em volume, com adição de água suficiente para consistência plástica, aplicada com colher ou projeção mecânica, cobrindo integralmente a superfície para promover aderência do emboço.

**05.1.2.** O emboço será executado após a cura do chapisco, utilizando argamassa mista na proporção 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia média) em volume, com espessura final de 15 mm  $\pm$  5 mm, desempenado com régua e desempenadeira de madeira ou plástico, de modo a obter superfície plana e uniforme, apta a receber acabamento posterior (pintura, textura ou outro especificado).

**OBS:** Todas as superfícies serão mantidas úmidas por no mínimo 72 horas após a aplicação, garantindo a cura adequada e evitando retrações e fissuras. O prumo e o nivelamento serão conferidos continuamente durante a execução, assegurando tolerâncias dentro dos limites normativos.

**05.2. Arenito:** As paredes de alvenaria indicadas em projeto (paredes externas da divisa do pátio descoberto, as paredes externas do volume principal e as internas atrás dos expositores de MDF com vidro) receberão revestimento em plaquetas/placas de arenito vermelho, com dimensões nominais de 20 cm x 40 cm, assentadas com argamassa colante tipo AC-III. O arenito deverá apresentar coloração uniforme, tom característico avermelhado, superfície serrada ou levemente apicoada, de modo a manter acabamento natural e textura levemente rugosa. O assentamento será realizado com juntas de 5 mm, preenchidas com rejunte cimentício flexível na cor aproximada do arenito, garantindo estética e estanqueidade. As placas serão cortadas e ajustadas quando necessário, respeitando o alinhamento horizontal e vertical definido em projeto. Antes do assentamento, as superfícies de alvenaria serão limpas e regularizadas, com aplicação de chapisco e emboço desempenado, garantindo aderência e nivelamento. Após a conclusão, o revestimento receberá limpeza final e aplicação de hidrofugante incolor à base de silano/siloxano para proteção contra umidade e manchas, mantendo a aparência natural da pedra. A execução obedecerá aos detalhes construtivos e recomendações do fabricante, priorizando o desempenho, durabilidade e integração estética ao conceito arquitetônico do museu.

**05.3. Concreto aparente:** As paredes de alvenaria e superfícies indicadas em projeto (base das paredes externas do volume principal e as paredes, vigas e forro do volume mais alto) receberão revestimento com massa texturizada acrílica de alto desempenho, aplicada diretamente sobre chapisco e emboço desempenado. A textura será executada com produto industrializado específico para efeito “cimento aparente” com acabamento rústico fosco, reproduzindo a estética do concreto desformado, com marcação sutil de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

poros e irregularidades características, visando aspecto natural e artesanal. A aplicação deverá ser realizada em pelo menos duas demãos, sendo a primeira para regularização e a segunda para conformação da textura final, utilizando desempenadeira de aço e/ou rolo apropriado para o efeito especificado. A tonalidade seguirá padrão pré-aprovado pela fiscalização da obra, mantendo uniformidade e evitando manchas. O revestimento deverá apresentar resistência mecânica e química adequada para uso externo e interno em área de público, fácil manutenção, boa aderência ao substrato e acabamento fosco sem brilho residual. O acabamento deverá simular concreto desformado, com tonalidade cinza médio (padrão a ser aprovado pela fiscalização), aplicado em duas demãos, garantindo uniformidade, aderência e resistência.

**05.4. Grafiato:** As superfícies das paredes de alvenaria internas do setor de exposições receberão revestimento texturizado tipo “*grafiato*” ou similar, aplicado sobre base regularizada com chapisco e emboço. O acabamento texturizado será executado com massa acrílica ou similar, pigmentada ou para pintura posterior, com aplicação mecânica ou manual, de modo a formar superfície com textura ranhurada vertical, horizontal ou cruzada, conforme definição do projeto arquitetônico. A aplicação deverá ser feita sobre superfície seca, limpa e isenta de partículas soltas, seguindo rigorosamente as instruções do fabricante, garantindo uniformidade na textura, aderência e resistência ao intemperismo. Todas as arestas, cantos e encontros com outros elementos construtivos receberão arremates adequados e juntas de dilatação quando necessárias, de forma a evitar fissuras.

**05.5. Azulejos:** Serão revestidas com placas de azulejo cerâmicas brancas em todas as paredes dos banheiros e parede hidráulica da copa sobre as bancadas com pia até a altura do forro. As placas de azulejos deverão ser de primeira qualidade, com alta-resistência, retangulares (45 x 30cm), assentadas no sentido horizontal com argamassa colante, preparada de acordo com as instruções do fabricante. As juntas horizontais e verticais de 3mm de espaçamento deverão ser contínuas. O corte das peças deverá ser feito com cortadora apropriada. O rejunte deverá ser executado com massa branca.

**05.6. Cruz estilizada em baixo relevo:** Na aresta da fachada sul com a fachada oeste do volume principal será feita uma cruz de Lorena estilizada em baixo relevo, com as dimensões especificadas em projeto, fazendo um recorte do revestimento em arenito deixando revestido apenas no concreto aparente. No contorno da cruz deverá ser instalada iluminação indireta com fitas de led 3000k. Na diferença de espessura das paredes no encontro do revestimento similar em concreto aparente da base das paredes externas do volume principal, inclusive quando entra na recepção/foyer, com o revestimento em arenito, também deverão ser instaladas fitas de led 3000k para iluminação indireta.

**OBS:** As demais superfícies internas e externas rebocadas receberão pintura acrílica.

## **06. PISOS:**

**06.1.1. Apiloamento:** os contrapisos só serão executados depois de estar o terreno interno perfeitamente nivelado, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 0,20m aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.

**06.1.2.** Será preparado um leito drenante de brita com 5cm de espessura formando assim uma base para o contrapiso de concreto impermeável que não deverá ser inferior a 5 cm, com traço 1:3:6 (cimento, areia, brita), devidamente nivelado e desempenado.

**06.2. Porcelanato:** Todos os ambientes especificados em projeto arquitetônico receberão piso em placas de porcelanato, formato 60 x 60 cm, classe A, primeira qualidade, tipo acetinado, com espessura mínima de 8 mm, bordas retificadas e tonalidade similar a concreto ou cimento queimado conforme padrão definido pela coordenação do projeto. O assentamento será realizado sobre contrapiso previamente executado, sarrafeado e desempenado, com caimento adequado para ralos e grelhas quando houver. A fixação será feita com argamassa colante tipo AC-II ou superior, de acordo com as recomendações do fabricante, utilizando desempenadeira dentada adequada ao tamanho da placa. As juntas de assentamento terão largura mínima de 2 mm, contínuas, devendo ser rejuntadas com produto flexível à base de cimento modificado com polímeros, com cor semelhante a tonalidade do porcelanato usado. O corte das peças deverá ser feito com cortadora apropriada. Antes do assentamento, todas as peças serão inspecionadas, devendo ser descartadas aquelas com defeitos visuais, lascas, empenamentos ou variações de tonalidade fora do padrão. Durante a execução, serão utilizados espaçadores plásticos e niveladores para garantir o alinhamento e evitar degraus (*lippage*).

**06.3. Arenito:** Os ambientes definidos em projeto arquitetônico receberão piso em placas de Arenito vermelho serrado / Pedra Grês, formato retangular, dimensões 45cmx90cm (ou outra dimensão similar encontrada no mercado), com espessura nominal entre 2,0 cm e 3,0 cm, garantindo uniformidade e resistência mecânica. As peças deverão ser de primeira qualidade, isentas de trincas, lascas, manchas ou variações excessivas de tonalidade. O assentamento será executado sobre contrapiso de concreto desempenado e curado, com regularização prévia quando necessário. Será utilizada argamassa colante tipo AC-III (alta performance) ou argamassa mista preparada em obra à base de cimento, areia média lavada e aditivo plastificante, no traço aproximado 1:4 (em volume), aplicada com desempenadeira dentada, garantindo completa aderência da peça. As placas serão assentadas no padrão *espinha de peixe (herringbone)*, conforme detalhamento de projeto, com juntas mínimas de 3 mm, devidamente alinhadas e niveladas, utilizando-se espaçadores plásticos. O rejuntamento será executado com rejunte flexível à base de cimento modificado com polímeros, cor semelhante a tonalidade da pedra definida pela coordenação do projeto, resistente a intempéries e abrasão. Após a cura do rejunte, toda a superfície será limpa e receberá aplicação de produto hidrofugante à base de silano/siloxano ou similar, incolor e de efeito não filmógeno, para proteção contra absorção de água e manchas, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante.

**06.4. Bloco de Concreto intertravado:** As áreas externas de circulação de pedestres e passeio público do museu serão pavimentadas com blocos de concreto intertravado retangulares, dimensões típicas de mercado: 20 x 10 x 6 cm (comprimento x largura x altura). O assentamento será direto sobre base de areia compactada, garantindo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

drenagem adequada e flexibilidade do pavimento. A camada de areia para regularização e travamento terá espessura de 5 a 7 cm, compactada antes do assentamento dos blocos. As guias de travamento em concreto terão seção típica de 15 x 30 cm (largura x altura) e serão aplicadas nas bordas de caminhos internos, delimitando e contornando o pavimento, garantindo contenção lateral e estabilidade estrutural. A paginação será em espinha de peixe, com orientação de 45° em relação ao eixo do caminho. O assentamento das peças será manual, ajustando cada bloco de forma que fique perfeitamente nivelado e alinhado, evitando desníveis e espaços irregulares. As juntas serão preenchidas com areia fina, compactada para travamento completo do conjunto.

- Os blocos devem possuir resistência mínima à compressão de 35 MPa.
- O pavimento permitirá drenagem superficial adequada, evitando acúmulo de água.
- Pequenas variações de tonalidade dos blocos são aceitáveis, mantendo uniformidade estética.
- Usar o bloco retificado próprio para instalação posterior de rota acessível sem o chanfro nas arestas superiores do bloco e desde que sua instalação e conservação mantenham os desníveis menores que 5mm e vãos menores que 1,5cm.

**06.5. Piso Tátil:** Rota acessível sinalizada com piso tátil direcional e de alerta em placas de 25x25cm (ou tamanho similar) indicadas para uso externo e interno, de acordo com a NBR 9050.

**06.6. Rodapés:** As paredes internas, com acabamento em reboco desempenado, pintura ou textura tipo grafiato, receberão rodapés em madeira maciça de Cumaru ou espécie de densidade, dureza e durabilidade similares, com altura nominal de 7 cm e espessura mínima de 15 mm, fornecidos em peças retas e secas, com teor de umidade controlado (8% a 12%), isentas de empenamentos, fissuras ou defeitos visíveis. O acabamento superficial dos rodapés será liso, com cantos superiores levemente arredondados. O assentamento será realizado por fixação mecânica oculta (pregos sem cabeça ou parafusos embutidos) e/ou adesivo de montagem de alta aderência, garantindo alinhamento, nivelamento e travamento adequados. As emendas longitudinais serão executadas em meia-esquadria (45°) ou com corte reto alinhado, de forma a minimizar a percepção visual. Após a instalação, as peças receberão acabamento em verniz fosco incolor para madeira natural, com no mínimo duas demãos, preservando a tonalidade e o desenho natural das fibras, garantindo proteção contra desgaste e umidade.

- A madeira deverá ser tratada contra fungos e cupins antes da instalação.
- As peças serão armazenadas em local seco e arejado, evitando deformações.

**06.7. Soleiras:** Quando as portas abrirem para dentro da dependência, as soleiras serão do mesmo material do piso externo à dependência, de modo que a falha da porta fique posicionada exatamente sobre a linha limítrofe entre pisos distintos. Soleiras externas serão em placas granito cinza andorinha flameado ou escovado, com largura referente a face interna da alvenaria pronta e balanceada 2 cm externamente quando tiver algum desnível, assentados com argamassa de cimento e areia, com inclinação suficiente para um perfeito escoamento das águas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**06.8. Peitoris:** Os peitoris das janelas serão em placas granito cinza andorinha polido, com largura referente a face interna da alvenaria pronta e balanceada 2 cm externamente, assentados com argamassa de cimento e areia, com inclinação suficiente para um perfeito escoamento das águas.

**07. PINTURAS:**

**07.1. Preparo:** As superfícies rebocadas deverão ser lixadas, escovadas e limpas para total remoção das partículas soltas. As esquadrias de madeira deverão ser previamente lixadas.

**07.2. Paredes Internas e Lajes:** As paredes internas das dependências e lajes rebocadas receberão uma demão de selador acrílico, aplicação de massa acrílica, e lixadas até a superfície ficar totalmente lisa e após será aplicada duas demãos no mínimo de tinta acrílica semi-brilho, na cor determinada pelo departamento de projetos, até um perfeito cobrimento da superfície. Aplicar também 2 demãos de tinta acrílica semi-brilho sobre as superfícies com massa texturizada que não forem pigmentadas.

**07.3. Paredes Externas:** As paredes externas rebocadas receberão uma demão de selador acrílico e após será aplicado no mínimo duas demãos de tinta acrílica semi-brilho, na cor determinada pelo departamento de projetos, até um perfeito cobrimento da superfície. Aplicar também 2 demãos de tinta acrílica semi-brilho sobre as superfícies com massa texturizada que não forem pigmentadas.

**07.4. As esquadrias e elementos em madeira** serão pintadas com uma demão de produto para tratamento anti-mofo / cupinícida e após acabamento em verniz fosco incolor para madeira natural, com no mínimo duas demãos até um perfeito cobrimento da superfície.

**07.5. As esquadrias e elementos metálicos** serão primeiramente lixadas (quando necessário) e preparadas com fundo antiferruginoso (zarcão) e pintadas com duas demãos de tinta esmalte na cor determinada pelo departamento de projetos, até um perfeito cobrimento da superfície.

**Obs:** Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos e outros). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos imediatamente, enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

**08. ESQUADRIAS:**

**08.1. Portas Internas Madeira:** As portas internas serão executadas em madeira semi-oca de primeira qualidade, espécie como Cumaru, Jatobá ou similar, com resistência mecânica adequada para uso em edificações públicas e alto tráfego. As folhas terão espessura mínima de 35 mm, estrutura semi-oca com reforços perimetrais. O acabamento



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

será em madeira natural, preservando o aspecto e a tonalidade original, com aplicação prévia de tratamento anticupinicida e fungicida, seguido de no mínimo duas demãos de verniz fosco incolor à base de poliuretano ou similar de alta resistência, sem brilho residual. Os marcos e guarnições serão igualmente em madeira maciça da mesma espécie da folha, com largura mínima de 5 cm para guarnições e seção de 3 x 14 cm para marcos, devidamente lixados, tratados e envernizados. As portas receberão ferragens de primeira linha (dobradiças, fechaduras e trincos) em acabamento inox ou similar. A instalação deverá garantir perfeito prumo, nível e esquadro, com folgas uniformes, vedação adequada e funcionamento suave das ferragens.

**08.2. Porta Automática:** Será instalada, no acesso principal do setor de exposições, porta de 2 folhas de correr automática composta por estrutura em perfis de alumínio extrudado de alta resistência, liga AA 6063 ou equivalente, com pintura eletrostática a pó na cor preta. A estrutura será dimensionada para suportar tráfego intenso de público, com espessura mínima dos perfis de 1,5 mm e sistema de roldanas de alta durabilidade. O fechamento será em vidro temperado incolor com espessura mínima de 10 mm, fixado por sistema de vedação e encaixe próprio nos perfis, com juntas dotadas de gaxetas de EPDM ou similar para amortecimento e vedação contra intempéries. O conjunto contará com mecanismo de acionamento automático, composto por motor elétrico silencioso, central de comando microprocessada e trilho superior com cremalheira, garantindo abertura e fechamento suaves. O sistema será equipado com sensores de presença por infravermelho, ajustáveis para detecção de movimento, bem como dispositivo anti-esmagamento e ajuste de velocidade. A instalação incluirá fonte de alimentação estabilizada, sistema de emergência para abertura manual em caso de falta de energia e acabamento final conforme especificações arquitetônicas. Todo o conjunto deverá atender às normas de segurança, acessibilidade e desempenho aplicáveis.

**08.3. Portas Venezianadas em Alumínio para Sanitários:** As portas dos sanitários serão do tipo venezianadas, de abrir, em perfis de alumínio extrudado, com espessura mínima de 1,2 mm, pintura eletrostática a pó na cor preta. Cada porta terá dimensões de 0,80 x 1,80 m (largura x altura), com vão inferior livre de 0,20 m entre o piso acabado e a folha. As folhas serão compostas por lâminas fixas (venezianas) em alumínio inclinadas. As portas serão fixadas diretamente em divisórias de granito polido, por meio de marcos de alumínio e ferragens de alta resistência (dobradiças, fechos e trincos), todos em alumínio. O acabamento deverá ser contínuo, sem rebarbas, e com cantos arredondados.

**08.4. Porta Venezianada em Alumínio Externa:** A porta externa de acesso de serviço será do tipo venezianada, de abrir, em perfis de alumínio extrudado, com espessura mínima de 1,5 mm, pintura eletrostática a pó na cor preta. Cada porta terá dimensões de 0,80 x 2,10 m (largura x altura). As folhas serão compostas por lâminas fixas (venezianas) em alumínio inclinadas. As portas serão fixadas nas paredes de alvenaria, por meio de marcos de alumínio e ferragens de alta resistência (dobradiças, fechos e fechadura), todos em alumínio. Também haverá uma porta semelhante para acesso à laje técnica pela parede do foyer com dimensões de 0,80m x 1,40m com posição indicada no corte aa.

**08.5. Porta de Correr em Alumínio e Vidro:** Portas de correr em alumínio extrudado, acabamento pintura eletrostática, dimensões 2,50 x 2,50 m, com 2 folhas móveis e 3,00 x 2,75 com 3 folhas móveis. Fechamento em vidro temperado incolor 8 mm com vedação



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

em EPDM. Ferragens em alumínio ou aço inox com rolamentos blindados para movimentação suave. Instalação garantindo prumo, nível e esquadro. Usadas para acesso ao pátio interno descoberto.

**08.6. Porta de abrir em Alumínio e Vidro:** Portas de abrir em alumínio extrudado, acabamento pintura eletrostática, com espessura mínima de 1,5 mm, dimensões 2,00 × 2,50 m, com 2 folhas. Fechamento em vidro temperado incolor 8 mm com vedação em EPDM. Ferragens em alumínio com rolamentos blindados para movimentação suave. Instalação garantindo prumo, nível e esquadro. Serão instalados puxadores do tipo tubular, confeccionados em alumínio extrudado, com diâmetro nominal de 32 mm e comprimento de 1200 mm, acabamento anodizado natural fosco. Usadas para acesso principal ao volume da recepção.

**08.7. Janela Maxim-Ar em Alumínio e Vidro:** Janela tipo maxim-ar com folhas móveis, fabricada em perfis de alumínio extrudado, espessura mínima de 1,2 mm, acabamento pintura eletrostática na cor preta. Dimensões e número de folhas definidas em projeto. Fechamento em vidro temperado incolor 6 mm, fixado por guarnições e vedação em EPDM. Folhas com abertura por ferragem tipo maxim-ar, dotadas de braços articulados e fechos apropriados, garantindo vedação, ventilação e fácil manutenção.

**08.8. Janela em Alumínio e Vidro fixo:** Janela em perfis de alumínio extrudado, espessura mínima de 1,2 mm, acabamento pintura eletrostática na cor preta. Dimensões e folhas definidas em projeto. Fechamento em vidro temperado incolor 6 mm, fixado por guarnições e vedação em EPDM. Folhas fixas e Estrutura com travessas e montantes dimensionados para suportar esforços de vento e peso dos vidros.

**08.9. Brise em Metalon Tubular:** Será instalado sistema de brise fixo em tubos de aço carbono galvanizado seção quadrada 50 × 50 mm, dispostos na horizontal com espaçamento livre de 100 mm entre eixos, fixados estruturalmente em quadros de metalon confeccionados em tubos 50 × 50 mm. Os quadros serão dimensionados conforme o vão, ancorados na fachada por fora das esquadrias de vidro fixo e das portas de abrir dos acessos principais do volume da recepção, garantindo resistência às cargas de vento e segurança contra desprendimentos. As soldas serão contínuas, lixadas e protegidas com fundo anticorrosivo epóxi. O acabamento final será em pintura eletrostática a pó na cor preta, aplicada sobre superfície previamente preparada com jateamento abrasivo e primer anticorrosivo. A instalação deverá seguir rigorosamente as tolerâncias de prumo, nível e alinhamento, sem empenamentos ou deformações visíveis.

## **09. BANCADAS:**

**09.1.** Serão instalados tampos em granito do tipo Cinza Andorinha para as bancadas do balcão-pia da copa e dos lavatórios dos banheiros feminino e masculino conforme plantas e layout. Apoio com mãos-francesas metálicas, tampo da copa com dimensões 1,50x0,60m, banheiro feminino com 1,52x0,50m, banheiro masculino 0,70x0,50m e h=0,85m para todos. Frontão sobre o tampo e saia sob o tampo (comprimento do tampo e h=10,0cm ) ambos em granito tipo Cinza Andorinha com acabamento boleado nas bordas. No banheiro feminino parte do tampo será utilizado como fraldário. No tampo da copa deverá ser previsto rebaixo para área molhada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**OBS:** Não haverá canalização e depósito de G.L.P. pois será usado cooktop de indução sobre a bancada de granito da copa

## **10. DIVISÓRIAS:**

**10.1.** As divisórias dos sanitários serão executadas em placas de granito cinza andorinha polido, espessura nominal de 20 mm, com dimensões conforme projeto executivo e h: 2,00m. As peças serão fixadas por meio de perfis, chumbadores e ferragens em aço inoxidável. As placas serão assentadas com argamassa colante tipo ACIII, própria para pedras naturais, As juntas receberão preenchimento com selante flexível de base poliuretano, O acabamento das arestas será chanfrado e polido, sem rebarbas ou desníveis, e as superfícies receberão tratamento hidrofugante incolor.

## **11. COBERTURA EMBUTIDA:**

**11.1.** Cobertura Embutida em Platibanda de alvenaria com telhado composto por telhas tipo sanduíche em aluzinc com isolamento termoacústico, inclinação mínima de 15%, cumeeira no mesmo material, estrutura em madeira tratada, duas águas na parte frontal e uma água nas demais áreas, área técnica sobre laje de concreto armado impermeabilizada embutida em platibanda de alvenaria e laje de concreto armado impermeabilizada no volume mais alto. Para circulação de pedestres

**11.2. Telhado:** A cobertura da edificação será executada com telhas metálicas perfil trapezoidal tipo “sanduíche”, com inclinação de 15%, compostas por duas chapas de aço revestido com liga alumínio-zinco (Aluzinc), ambas pré-pintadas em poliéster em ambas as faces, com espessura nominal mínima de 0,50 mm cada chapa. O núcleo isolante termoacústico será constituído por poliuretano expandido (PU) ou poliisocianurato (PIR), aplicado de forma contínua entre as chapas, com espessura nominal de 50 mm . A fixação das telhas à estrutura de cobertura será realizada com parafusos auto-brocantes em aço carbono com revestimento anticorrosivo, providos de arruela metálica e anel de vedação em EPDM, posicionados e espaçados de acordo com as recomendações do fabricante. Os transpasses longitudinais e transversais obedecerão rigorosamente às dimensões mínimas indicadas pelo fabricante. A cumeeira será confeccionada no mesmo material, espessura e acabamento das telhas.

**11.3. Estrutura:** A cobertura será composta por estrutura de madeira de primeira qualidade, seca, tratada contra fungos, cupins e demais agentes xilófagos, com teor de umidade máximo de 20%.A estrutura será formada por tesouras, caibros, terças e ripas, com dimensões nominais mínimas de:

- **Tesouras:** peças principais (cordas superior e inferior) em madeira serrada seção mínima de 6,0 cm x 12,0 cm; diagonais e montantes com seção mínima de 5,0 cm x 10,0 cm, ligadas por chumbadores metálicos, parafusos ou chapas perfuradas galvanizadas.
- **Terças:** seção mínima de 6,0 cm x 12,0 cm, dispostas de acordo com o espaçamento projetado para suporte das telhas e fixadas às tesouras por meio de parafusos ou pregos galvanizados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

- **Caibros:** seção mínima de 5,0 cm x 6,0 cm, espaçados conforme especificação do projeto e fixados às terças com pregos galvanizados.
- **Ripas** (quando aplicável): seção mínima de 2,5 cm x 5,0 cm, espaçadas conforme a modulação das telhas e fixadas aos caibros com pregos galvanizados.

O conjunto estrutural será ancorado sobre a laje de cobertura em concreto armado, com apoio sobre pontaletes e/ou peças de madeira tratada embutidas em blocos de coroamento ou vigas, com interposição de chapas metálicas galvanizadas e elementos de fixação mecânica.

**11.4. Calhas, algeróz e rufos:** Deverão ser executadas calhas e algeróz (junto as platibandas de alvenaria) em chapa de aço galvanizado nº 20, Calhas com secção 20cm, fixados em perfis metálicos de chapa dobrada e ferro redondo. As águas da cobertura passarão por tubos de queda pluvial de pvc 100mm e desaguarão na rede de esgoto pluvial. As calhas apresentarão declividades de 1% a 3% em direção aos pontos de captação de água. Deverá ser prevista a instalação de extravasores d'água (ladrões) nas bordas laterais das calhas, projetando-os 5cm para fora das paredes. Serão instalados rufos metálicos em chapa galvanizada fixadas sobre as platibandas com parafusos autobrochantes galvanizados e arruelas de vedação em EPDM, com sobreposição mínima de 10 cm e vedação com selante elastomérico. A base de assentamento receberá impermeabilização prévia, garantindo estanqueidade.

**11.5. Laje Impermeabilizadas:** Sobre os banheiros masculino e feminino do volume principal será executada laje técnica em concreto armado, onde ficarão os equipamentos externos de ar-condicionado e reservatórios de água, com inclinação mínima de 1% direcionada para o ponto de captação de águas pluviais. A superfície da laje receberá regularização em argamassa com caimento definido em projeto e posterior impermeabilização com manta asfáltica estruturada, aplicada a quente, espessura mínima de 3mm. A impermeabilização deverá ter rodapé mínimo de 20cm nas paredes perimetrais, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia desempenada. As águas da cobertura passarão por tubos de queda pluvial de pvc 100mm e desaguarão na rede de esgoto pluvial. A cobertura do volume mais alto também será do mesmo tipo mas sem estar embutida na platibanda, com o caimento das águas pluviais será em direção das extremidades no sentido norte-sul.

## **12. COBERTURA TRANSLÚCIDA:**

**12.1. Estrutura:** A cobertura translúcida será executada com estrutura metálica tubular em aço carbono, composta por pilares de seção quadrada 100 mm x 100 mm, espessura mínima de 3,0 mm, fixados sobre fundações em concreto armado dimensionadas conforme projeto estrutural. As vigas principais e secundárias, em perfil tubular retangular 150 mm x 100 mm, espessura mínima de 3,0 mm, serão apoiadas sobre os pilares e, parcialmente, fixadas em pontos estratégicos da alvenaria por meio de chumbadores mecânicos ou químicos, garantindo estabilidade estrutural ou em vigas de concreto armado. Toda a estrutura metálica receberá tratamento anticorrosivo por jateamento abrasivo e aplicação de fundo primer epóxi rico em zinco, seguido de pintura de acabamento com esmalte poliuretano bicomponente, na cor preta, garantindo alta resistência à abrasão, intempéries e ação de raios UV.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

**12.2. Telhamento:** O fechamento superior será constituído por placas de vidro temperado incolor, espessura mínima de 10 mm, assentadas sobre as vigas metálicas com utilização de perfis e suportes de fixação em alumínio anodizado ou aço inoxidável, intercalados com juntas de vedação em EPDM ou silicone estrutural, conforme especificações do fabricante. A cobertura será executada com inclinação mínima de 2% para o lado externo, assegurando o correto escoamento das águas pluviais. Na interface entre o vidro e a parede da edificação será instalado rufo ou elemento de vedação metálico, com selante elastomérico compatível, impedindo o escoamento de água sobre a superfície da parede e evitando infiltrações.

### **13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

**13.1.** As instalações elétricas serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços deverão ser observados a NBR 5410-ABNT e regulamentos da Concessionária local RGE. ***Ver projeto, memorial descritivo e quadro de cargas específico em anexo.***

**13.2.** Prever sistema de automação da parte de iluminação e climatização.

**13.3.** Prever espera para iluminação indireta embutida no mobiliário fixo em MDF com fitas de LED 3000K. Prever também iluminação indireta embutida nas fachadas com fitas de LED 3000K.

### **14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:**

**14.1.** As instalações hidrossanitárias serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes e regulamentos da Concessionária local CORSAN. ***Ver projeto e memorial descritivo específico em anexo.***

**14.2.** O esgoto sanitário será conduzido para rede pública separadora de esgoto sanitário, quando da implantação. As águas pluviais serão conduzidas para a rede pública.

**14.3.** O abastecimento de água será feito pela rede pública existente.

#### **14.4. Equipamentos:**

- Deverão ser colocados dispensers porta toalhas de papel e porta sabonete líquido junto das pias.
- Deverão ser instaladas pias sem coluna em louça branca nos banheiros PNE com altura especial de acordo com a NBR 9050. No banheiro de funcionários deverá ser instaladas pias com coluna.
- Deverá ser instalada cuba em Louça
- Deverão ser instalados vasos sanitários com caixa acoplada em louça branca nos banheiros. Nos banhos PNE deverão ser utilizados vasos especiais para





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

cadeirantes de acordo com a NBR 9050.

- Deverão ser instalados Metais sanitários, torneiras, porta toalhas e porta papel higiênico metálicos cromados, nos banheiros.
- Deverá ser instalada Torneira metálica cromada bica alta de parede na pia da cozinha.
- Deverão ser instaladas Torneiras plásticas para jardim externo e pátio interno descoberto.
- Deverá ser instalado Tanque em pvc com torneira plástica no DML.
- Cuba para pia da cozinha em inox 40x50cm embutida no tampo de granito.
- Cubas para pia dos banheiros em louça branca 35cm embutida no tampo de granito.
- Mictório em louça branca
- Reservatório superior de 1000 litros.
- Barras de apoio e assento retrátil nos banhos PNE de acordo com a NBR 9050.

#### **15. CLIMATIZAÇÃO:**

**15.1.** As instalações para climatização serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes. ***Ver projeto e memorial descritivo específico em anexo.***

**15.2.** Prever a instalação de aparelhos de ar condicionado tipo split de 9000 Btus na Administração e Copa para Funcionários. Unidade evaporadora localizada acima da janela, unidade condensadora externa com suporte metálico e dreno em tubos de pvc 3/4" embutidos na alvenaria.

**15.3.** A Climatização em salas com arte sacra em madeira (Salas de exposições, expositores e Reserva Técnica) deverão ser mantidas a  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  e  $50\% \pm 5\%$  de umidade relativa. Deverão ser previstos aparelhos de ar-condicionado com controle de umidade, humidificadores/desumidificadores, filtros HEPA e a ventilação com circulação homogênea, sem correntes diretas. Prever climatização especial na parte interna dos expositores. Preferencialmente usar na sala de exposições equipamentos do tipo K7 de 4 vias, inverter, VRF.

#### **16. MOBILIÁRIO:**

O Mobiliário fixo em mdf, bem como os painéis fixos deverão ser detalhados em etapa posterior. Prever espera para iluminação indireta embutida no mobiliário fixo em mdf com fitas de led 3000k. As chapas de MDF deverão seguir um padrão amadeirado. O mobiliário móvel será definido em etapa posterior. ***Projeto de detalhamento e memorial descritivo específico a ser elaborado em etapa posterior.***

#### **17. FORRO:**

**17.1. Placas de Fibra Mineral:** O forro no volume principal será executado em placas de fibra mineral rígida, com densidade mínima de  $220 \text{ kg/m}^3$ , acabamento superficial texturizado, dimensões típicas de 600 x 600 mm e espessura nominal de 15 mm, apoiadas em estrutura secundária metálica tipo "T" em aço galvanizado, com dimensões



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

conforme especificações do fabricante. A estrutura secundária será fixada ao teto ou laje por meio de pendurais metálicos reguláveis em aço galvanizado, espaçados de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo nivelamento e estabilidade do forro. Todos os elementos metálicos receberão tratamento anticorrosivo e pintura. As aberturas para luminárias, sprinklers, detectores de fumaça ou difusores de ar condicionado serão cortadas e ajustadas conforme projeto executivo, assegurando acabamento uniforme e funcionalidade plena do forro.

**17.2. Forro na laje de concreto:** O forro no volume mais alto será com acabamento de concreto aparente e no setor de serviços será rebocado e pintado.

**18. EXPOSITOR:**

**18.1.** Móvel fixo expositor composto por base em alvenaria e laje em concreto armado revestidos em chapa de mdf 18mm, com padrão de acabamento amadeirado, e fitas em led 3000k fazendo iluminação indireta do móvel para o chão. Fechamento superior em chapas de mdf 25mm no mesmo acabamento da base, estrutura embutida metálica para fixação no forro e na parede e fitas em led 3000k fazendo iluminação indireta do móvel para o forro. Fechamento frontal tipo vitrine vidro temperado incolor, espessura mínima de 10 mm, com acabamento polido nas bordas, assentado em estrutura metálica e perfis de alumínio extrudado pintado na cor preta, com abertura tipo de correr, utilizando sistema de ferragens Stanley. As juntas entre o vidro e os perfis de alumínio receberão vedação em EPDM ou silicone neutro

**19. CERCAMENTO FRONTAL:**

**19.1. O cercamento frontal deverá aproveitar parte do muro de divisa existe e seguirá o modelo similar ao que foi utilizado no Museu Getúlio Vargas ao lado como uma continuação do cercamento existente.** Haverá portão de acesso a pedestres de 2 folhas seguindo também o mesmo padrão dos portões de acesso do museu Getulio Vargas. Montantes em tubo de aço 100x100mm esp. 3mm, quadro , inclusive do portão, em tubo de aço 75x150mm, esp. 3mm e fechamento com chapa de aço com molduras de 100mm e zona perfurada com furos de 25x25mm alternados e esp. 1,5mm ou chapa telada. (Especificações que foram copiadas do Projeto de restauro do Museu Getúlio Vargas). Pintura em esmalte sintético na cor preta.

**20. PPCI:**

**20.1.** As instalações para o Plano de Prevenção Contra Incêndios serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes. ***Ver projeto e memorial descritivo específico em anexo.***

**21. REDE LÓGICA:**

**21.1.** As instalações para o Plano de Prevenção Contra Incêndios serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes. **Ver projeto e memorial descritivo específico em anexo.**

**22: SISTEMA DE SEGURANÇA:**

**22.1.** As instalações para o Sistema de Segurança, alarmes, sensores de presença e câmeras, serão projetadas e executadas por profissional especializado e habilitado. Para a execução dos serviços deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes. **Ver projeto e memorial descritivo específico em anexo.**

**23: PAISAGISMO:**

**23.1.** Os canteiros gramados serão preparados mediante limpeza do solo, eliminação de detritos, pedras e raízes, seguida de subsolagem e aeração, nivelamento e adubação de base com fertilizante NPK conforme análise de solo. O plantio será realizado com grama São Carlos em leivas, dispostas de maneira uniforme, garantindo perfeito contato com o solo e cobertura completa da área. Após o plantio, será realizada irrigação inicial para fixação das leivas e estímulo ao enraizamento.

**23.2.** Nos pátios internos, será aplicada camada de brita ornamental, com espessura de 5 a 7 cm, nivelada e compactada sobre manta geotêxtil ou camada de areia, garantindo drenagem adequada e acabamento estético uniforme. Nos canteiros internos do pátio, serão plantadas 9 mudas de espécies ornamentais: 3 *Maranta charuto*, 3 *Guaimbé* e 3 *Costela-de-adão*, com altura mínima de 40 cm e sistema radicular preservado. O plantio será realizado em covas individuais, com adubação de base, irrigação imediata e cobertura de solo com matéria orgânica (cobertura morta) para conservação de umidade e proteção das raízes. Instalação de iluminação com holofotes ou espetos de jardim direcionado para as plantas.

**23. LIMPEZA:**

- A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento, conforme cláusulas do contrato.

**24. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

- Deverá ser apresentado orçamento detalhado constando preços unitários e totais de material e mão de obra, sendo que, na discriminação dos serviços, os quantitativos deverão ser de acordo com os quantitativos indicados no orçamento detalhado e especificação do material indicada neste memorial descritivo.
- Deverão ser apresentadas as marcas que serão adotadas para os seguintes materiais a serem utilizados na referida obra: telhas, metais (torneiras, registros, etc.), fechaduras, tintas e selador, tubulações de água e esgoto, eletrodutos e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTOS E PROJETOS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES**

condutores elétricos, disjuntores, interruptores, tomadas e espelhos.

- Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, bem como orçamento comparativo.
- Comunicar à fiscalização da obra as datas de concretagem das fundações e estruturas para fiscalização prévia.
- Apresentar, na assinatura do contrato, a ART de execução da obra.
- A empresa deverá manter na obra diário atualizado (conforme modelo a ser fornecido) com os serviços realizados, alterações, atualizações e anotações úteis devidamente preenchidas e assinadas pelo engenheiro responsável pela execução.
- A obra deverá ser executada em 9 meses.

São Borja, 01 de outubro de 2025.

**Diego Eggres Bicca**  
**Arquiteto e Urbanista**  
**CAU 82011-3**