



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

MEMORIAL DESCRITIVO 041/2021

(REFORMA CASA EDUCAÇÃO)

1. OBJETIVO:

O presente memorial tem por finalidade especificar os serviços a serem executados na Reforma do prédio da Secretaria de Educação, Rua Uruguaiana nº 98, Lote 288 da quadra 19, no Balneário Malinky, neste Município.

2. GENERALIDADES:

- a) Os detalhes construtivos serão determinados pelo projeto arquitetônico, sendo que eventuais modificações somente poderão ocorrer se houver prévia aprovação dos autores do projeto. Se divergirem as dimensões escritas nos desenhos das obtidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras, se divergirem os desenhos e as especificações, prevalecerão sempre às últimas.
- b) A execução dos serviços obedecerá às normas da ABNT, aplicáveis a cada caso. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir ou empregar algum dos materiais especificados, deverá ser solicitada autorização a fiscalização para sua substituição.
- c) Será de inteira responsabilidade do executante a verificação das medidas e quantidade de materiais bem como detectar possíveis omissões de projetos.
- d) A execução dos serviços obedecerá às observações do presente memorial.
- e) Caberá ao executante fornecer todo o material, ferramentas, maquinário e equipamento adequado à execução dos serviços.
- f) Quaisquer danos a terceiros, decorrentes da má execução dos serviços ou por quaisquer outros motivos, serão de total responsabilidade do executante.
- g) Também é de responsabilidade do contratado providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular do local da obra e os reparos imediatos necessários.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

- h) O contratante não aceitará materiais de qualidade inferior aos especificados. Quando não especificados deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade mediante aprovação e fiscalização do órgão competente.
- i) A fiscalização não aceitará serviços que estejam em desacordo com as normas técnicas de construção civil.
- j) Todos os operários envolvidos na obra deverão estar uniformizados (nome da firma no uniforme) e identificados.
- k) Todos os operários envolvidos na obra assim como técnicos e visitantes, deverão obrigatoriamente portar equipamento de segurança adequado (EPI) quando no interior do canteiro.
- l) A contratada deverá apresentar na Secretaria de Planejamento, após a assinatura do contrato com a Prefeitura, a ART/RRT de execução, para que seja feito o documento da “Ordem de Serviço”.
- m) Devera o contratado, se achar necessário, apresentar o cronograma físico-financeiro ajustado e datado. Serão realizados balizados neste novo cronograma. Salvo motivos climáticos ou de extrema necessidade.
- n) Deverá estar presente na obra o mínimo de funcionários para a execução de cada etapa.
- o) Os projetos impressos em escalas apropriadas deverão estar sempre presente na obra.
- p) Os serviços deverão ser executados em dias uteis, salvos de autorização previa da fiscalização de obras.
- q) Se algum itens, for constatado que não há possibilidade de reforma ou e muito dispendioso, devera ser comunicado a fiscalização para providenciar a substituição do item.

3. METODOLOGIAS DE TRABALHO

- a) O canteiro de obras deverá estar em concordância com a legislação vigente além de conter as placas de identificação da obra.



- b) A conservação da via pública durante a execução da obra será de inteira responsabilidade do executante, que deverá manter permanentemente limpa, desobstruída e em condições de trânsito.
- c) A água e a energia elétrica para a execução da obra serão utilizadas do prédio. O quantitativo deste item, não faz parte do orçamento da obra. Os abusos constatados serão cobrados da empresa, através de notificação da fiscalização;
- d) É de responsabilidade da contratada a segurança da obra e dos materiais depositados, assim como tomar todas as providências necessárias para impedir o acesso dos estudantes da escola ao canteiro de obras.

3.1. SERVIÇOS INICIAIS

1. A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes. Analisar no local as necessidades de escoramento e de construção de novos elementos estruturais para garantir a execução dos trabalhos sem que ocorram danos à edificação existente, como trincas e fissuras. Os serviços de remoção de todas as alvenarias serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.
2. Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.
3. Deverá ser instalada fossa séptica, em concreto pré-moldado, com medidas conforme o projeto de acordo com as normas da ABNT e normas técnicas municipais. Devera ter tampa para limpeza.
4. Deverá instalado filtro anaeróbio cilíndrico, em concreto pré-moldado, com filtro de pedra britada nº 04, com medidas conforme o projeto de acordo com as normas da ABNT e normas técnicas municipais. Devera ter tampa para limpeza.



5. Será executado sumidouro com dimensões de 500x110x110cm, feito com blocos cerâmicos e tampa de concreto armado, as laterais deverão ter um leito de brita a fim de impossibilitar a entrada de areia no sistema. Devera ter tampa para limpeza.
6. Será executado uma nova ligação de luz trifasica
7. Sera colocado poste de concreto de 7mt para ligação de luz nova.

3.2. SERVIÇOS INTERNO NO PAV. TERREO

1. Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado foram previstas tomadas de força 2P+T (15/250 V) três pinos. Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto. Todas as tomadas para instalação em caixa embutida 4x2.
2. A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes. Analisar no local as necessidades de escoramento e de construção de novos elementos estruturais para garantir a execução dos trabalhos sem que ocorram danos à edificação existente, como trincas e fissuras. Os serviços de remoção de todas as alvenarias serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.
3. O fechamento será em alvenaria deverão ser usados blocos cerâmicos 6 furos, tamanho uniforme, bem cozidos. Os tijolos serão assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. blocos cerâmicos 6 furos, assentado com argamassa na sua face menor no traço 1;2;5 (cimento, cal e areia) com traço necessário para sustentação da edificação. A espessura das juntas dos tijolos será de 1,5cm em média, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais continuas e verticais descontinuas.
4. Deverá ser feito o chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, deverá aplicado uniformemente sobre o muro novo e o muro existente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

Conforme mostra no projeto.

5. A massa única deverá ser aplicada nas paredes com argamassa de cimento, cal e areia média e deverá ter espessura de até 2 cm, aprumados e desempenados, devendo apresentar superfície uniforme sem irregularidades, desempenada e feltrada. Conforme mostra na planta.
6. As divisórias serão em vidro incolor de 10mm de espessura, com a aplicação de adesivos jateados, as divisórias serão instaladas até a altura do teto, obedecendo as medidas e alinhamentos do projeto.
7. A pintura em tinta acrílica semi brilho sera executada na parte interna.
 - a. Será realizada a raspagem e o lixamento das paredes para a retirada da tinta antiga.
 - b. Deverá ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
 - c. Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.
 - d. Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco.
 - e. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
 - f. As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo as especificações, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.
 - g. Deverá ser assegurada uniformidade de cor e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessarias para o bom recobrimento da parede.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

- h. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - i. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
 - j. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverão ser solicitada à fiscalização responsável pela obra.
 - k. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições.
8. Pintura esmalte em esquadrias de madeira
- a. Devera ser feito a pintura nas portas, marcos, batentes e vistas em madeiras.
 - b. Deverá ser feito limpeza e lixamento de todas as peças.
 - c. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessarias para o bom recobrimento.
 - d. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições. Tintas preparadas com pigmentos ou misturas só deverão ser aplicadas com expressa autorização da fiscalização, após consulta aos autores dos projetos.
 - e. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - f. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros,



ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.

- g. As superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
9. Os luminárias deverão ser tipo led, plafon e lampada. Os materiais a serem utilizados deverão conter o selo do INMETRO.

3.3. SERVIÇOS INTERNO NO PAV. SUPERIOR

1. Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado foram previstas tomadas de força 2P+T (15/250 V) três pinos. Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto. Todas as tomadas para instalação em caixa embutida 4x2.
2. O fechamento será em alvenaria deverão ser usados blocos cerâmicos 6 furos, tamanho uniforme, bem cozidos. Os tijolos serão assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. blocos cerâmicos 6 furos, assentado com argamassa na sua face menor no traço 1;2;5 (cimento, cal e areia) com traço necessário para sustentação da edificação. A espessura das juntas dos tijolos será de 1,5cm em média, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais continuas e verticais descontinuas.
3. Deverá ser feito o chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, deverá aplicado uniformemente sobre o muro novo e o muro existente. Conforme mostra no projeto.
4. A massa única deverá ser aplicada nas paredes com argamassa de cimento, cal e areia média e deverá ter espessura de até 2 cm, aprumados e desempenados, devendo apresentar superfície uniforme sem irregularidades, desempenada e feltrada. Conforme mostra na planta.
5. O forro em PVC, 10mm de espessura, 100mm de largura, fixados na estrutura deverá ser de madeira de lei, será utilizado parafuso; o forro acompanhado de roda-forro de PVC devidamente fixado após a instalação do forro. A fixação do forro será



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

com barroteamento de madeira de lei, de 2,5 x 5,0 cm, colocados a cada 50 cm.

6. As paredes em divisorias serão feitas em madeira, estrutura com guia de eucalipto tratado (10x2,5cm), fixadas com parafuso galvanizados e fechamento das paredes com forro, tipo macho-fêmea em cedro.
7. As paredes em divisorias serão pintadas com verniz.
 - a. Deverá ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
 - b. Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.
 - c. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - d. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
 - e. As superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
8. A pintura em tinta acrílica semi brilho será executada na parte interna.
 - a. Será realizada a raspagem e o lixamento das paredes para a retirada da tinta antiga.
 - b. Deverá ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
 - c. Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.
 - d. Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco.
 - e. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

- f. As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo as especificações, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.
- g. Deverá ser assegurada uniformidade de cor e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessárias para o bom recobrimento da parede.
- h. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
- i. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
- j. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverão ser solicitada à fiscalização responsável pela obra.
- k. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições.

9. Pintura esmalte em esquadrias de madeira

- a. Devera ser feito a pintura portas, marcos, batentes e vistas em madeiras.
- b. Deverá ser feito limpeza e lixamento de todas as peças.
- c. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessárias para o bom recobrimento.



- d. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições. Tintas preparadas com pigmentos ou misturas só deverão ser aplicadas com expressa autorização da fiscalização, após consulta aos autores dos projetos.
 - e. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - f. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
 - g. As superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
10. Os luminárias deverão ser tipo led, plafon e lampada. Os materiais a serem utilizados deverão conter o selo do INMETRO.

3.4. SERVIÇOS LADO EXTERNO EDIFICAÇÃO

- 1. As portas de madeira deverão ser lisas, de boa qualidade e prontas para receber acabamento em esmalte sintético. Nos custos, deverão ser considerados o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a instalação completa:
folha de porta em madeira maciça lisa, batentes metálicos com pintura em esmalte sintético, cimento, areia, acessórios, fechadura inox, dobradiças inox e ferragens inox. As dimensões das portas poderão variar e deverão ser executadas, conforme as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.
- 2. Pintura esmalte em esquadrias de madeira
 - a. Deverá ser feita a pintura portas, marcos, batentes e vistas em madeiras.
 - b. Deverá ser feita limpeza e lixamento de todas as peças.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

- c. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessárias para o bom recobrimento.
 - d. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições. Tintas preparadas com pigmentos ou misturas só deverão ser aplicadas com expressa autorização da fiscalização, após consulta aos autores dos projetos.
 - e. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - f. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
 - g. As superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
3. A pintura em tinta acrílica semi brilho sera executada na parte externa.
- a. Será realizada a raspagem e o lixamento das paredes para a retirada da tinta antiga.
 - b. Deverá ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
 - c. Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.
 - d. Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco.
 - e. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

- f. As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo as especificações, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.
 - g. Deverá ser assegurada uniformidade de cor e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessárias para o bom recobrimento da parede.
 - h. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.
 - i. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida.
 - j. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverão ser solicitada à fiscalização responsável pela obra.
 - k. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições.
4. O fechamento será em alvenaria deverão ser usados blocos cerâmicos 6 furos, tamanho uniforme, bem cozidos. Os tijolos serão assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. blocos cerâmicos 6 furos, assentado com argamassa na sua face menor no traço 1;2;5 (cimento, cal e areia) com traço necessário para sustentação da edificação. A espessura das juntas dos tijolos será de 1,5cm em média, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais continuas e verticais descontínuas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

5. Deverá ser feito o chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, deverá aplicado uniformemente sobre o muro novo e o muro existente. Conforme mostra no projeto.
6. A massa única deverá ser aplicada nas paredes com argamassa de cimento, cal e areia média e deverá ter espessura de até 2 cm, apurados e desempenados, devendo apresentar superfície uniforme sem irregularidades, desempenada e feltrada. Conforme mostra na planta.
7. Azulejo cerâmico classe A, PEI 3, com dimensão mínima de 30x60cm, cor a ser determinada pela secretaria do planejamento. Assentado sobre cimento cola AcII de maneira regular e uniforme. Deverão ser rejuntados os espaços entre as peças do piso, usando rejunte industrial. Após esse serviço deverá ser removido todo excesso de rejunte das peças do piso cerâmico. O rejuntamento será com massa própria obedecendo à cor definida pelo projeto ou de acordo com a FISCALIZAÇÃO. O espaçamento será de 1 mm. Aplicar-se-a os revestimentos nos locais indicados no projeto com a altura do pé direito.
8. Piso cerâmico classe A, PEI 5, alto trafico, com dimensão mínima de 50x50cm, cor a ser determinada pela secretaria do planejamento. Assentado sobre cimento cola AcII de maneira regular e uniforme. Deverão ser rejuntados os espaços entre as peças do piso, usando rejunte industrial. Após esse serviço deverá ser removido todo excesso de rejunte das peças do piso cerâmico.
9. Serão executadas as calçadas nos passeios publicos, será utilizado piso de concreto e piso tatil de concreto 50x50cm conforme norma técnica 9050 da ABNT. Assentado com argamassa colante. Conforme projeto.
10. O piso tatil será de concreto 50x50cm conforme norma tecnica 9050 da ABNT na cor a combinar, assentado com argamassa colante. Conforme projeto.
11. Caberá a contratada fornecer os equipamentos necessários previstos em Projeto para o bom funcionamento de todas as instalações. Todos os materiais serão de primeira linha de fabricação. Será executada instalação hidrossanitária predial, o esgoto predial será executado com tubos e conexões de PVC série normal e a água fria será executada com tubos e conexões de PVC soldáveis para água fria.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

As conexões onde serão fixadas torneiras deverão ser em PVC com anel de latão. O sistema deverá atender plenamente a NBR 7229.

12. Os luminárias deverão ser tipo led, plaflon e lampada.

13. Os interruptores e tomadas deverão ser tipo tramontina ou similar.

14. Será executado a escada em concreto armado com corrimão em aço inox

- a. A fundação deverá ser com micro-estacas, de concreto armado FCK30MPa, com armadura de aço CA50 e CA60 com diâmetro de 8mm e 4.2mm respectivamente.
- b. Devera ser executada a viga em concreto armado FCK30MPa, com armadura longitudinal de aço CA50 e transversal com CA60 com diâmetro de 10mm e 4.2mm respectivamente.
- c. As formas da viga deverão ser confeccionada com madeiras de espessura minima de 2,5cm com madeira de boa qualidade.
- d. Não será permitido a concretagem de elementos de fundação sem fôrmas, sob pena de demolição e não aceitação dos serviços.
- e. O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem.
- f. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados;
- g. Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

15. A cobertura devera ser executada com telhas ondulada de fibrocimento espessura de 6mm, que deverá ter inclinação conforme projeto. As telhas deverão ser apoiadas em tesouras de madeira, apoiadas e fixadas nas vigas de madeiras. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição. Qualquer a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluso o valor do madeiramento das vigas 15x7cm e pilares 20x20cm e acabamentos necessários execução dos serviços. Será utilizado madeira de boa



qualidade eucalipto tratado ou similar. A fixação se dará por barra de aço diâmetro 10mm e parafuso em inox.

16. Na área externa será feita a lavagem das paredes externas com lavadora de alta pressão

3.5. SERVIÇOS DE COBERTURA

1. A calha de chapa galvanizada será instalada em todo o perímetro da cobertura. A colocação das calhas será iniciada das bordas da cobertura. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços
2. Deverá ser removido todo o beiral da cobertura e executado um novo em madeira.
3. O forro em PVC, deverá ser de 10mm de espessura, 100mm de largura, fixados na estrutura deverá ser de madeira de lei, será utilizado parafuso; o forro acompanhado de roda-forro de PVC devidamente fixado após a instalação do forro. A fixação do forro será com barroteamento de madeira de lei, de 2,5 x 5,0 cm, colocados a cada 50 cm.

3.6. SERVIÇOS DE CERCAMENTO DO IMÓVEL

1. Serão colocados dois portões em madeira de lei de primeira qualidade. Deverão ser pintados com tinta esmalte, com todas as ferragens e acessórios em inox, trilho em inox e cadeado.
2. O fechamento será em alvenaria deverão ser usados blocos cerâmicos 6 furos, tamanho uniforme, bem cozidos. Os tijolos serão assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. blocos cerâmicos 6 furos, assentado com argamassa na sua face menor no traço 1;2;5 (cimento, cal e areia) com traço necessário para sustentação da edificação. A espessura das juntas dos tijolos será de 1,5cm em média, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais continuas e verticais descontinuas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

3. Deverá ser feito o chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, deverá aplicado uniformemente sobre o muro novo e o muro existente. Conforme mostra no projeto.
4. A massa única deverá ser aplicada nas paredes com argamassa de cimento, cal e areia média e deverá ter espessura de até 2 cm, aprumados e desempenados, devendo apresentar superfície uniforme sem irregularidades, desempenada e feltrada. Conforme mostra na planta.
5. A pintura em tinta acrílica semi brilho sera executada no muro e moerão.
 - a. Deverá ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
 - b. Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.
 - c. Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco.
 - d. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
 - e. As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo as especificações, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.
 - f. Deverá ser assegurada uniformidade de cor e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada com no mínimo duas demãos, ou quantas necessarias para o bom recobrimento da parede. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 3500 Ramal 3658

- g. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar que a tinta salpique em superfícies não destinadas a pintura, tais como, concreto aparente, vidros, ferragens, metais, madeira, etc., e quando não for possível evitar, remover a tinta enquanto úmida. Para quaisquer dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos, especificações ou outras causas, deverão ser solicitada à fiscalização responsável pela obra. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, não sendo permitidas misturas ou composições.
6. Preparação das paredes com uma demão de selador.
7. O moerão deverá ser em peças pré-moldadas em concreto, fabricadas com um fck de concreto específico para suportar as variações climáticas, bem como os esforços físicos do peso das malhas e tensão dos fios tensores superiores e inferiores, deverá estar sem imperfeições na estrutura. Os mourões deverão ser espaçados a uma distância 2,50 m entre eles. Após a limpeza e escavação das cavas dos mourões eles são posicionados, alinhados e aprumados, sendo preenchidos com concreto. A fixação da cerca será feita com a utilização de grampos de aço zincado, ou, a critério da Fiscalização. Durante o esticamento dos fios, os mourões esticadores devem ser escorados. Quanto à fixação da cerca, deve-se assegurar que esse esteja bem esticado.

4. PRAZO:

- a. A obra devera ser executada em um prazo máximo 60 dias. Após a assinatura do termo de inicio de obra

Arroio do Sal, 05 de Maio de 2022.

Evandro Piccolo Fernandes
Eng. Civil - CREA: 074548