ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PALMA

PROJETO DE CONCLUSÃO DO CENTRO CULTURAL DE NOVA PALMA EXECUÇÃO DOS ACABAMENTOS FINAIS

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS
PARA CONCLUSÃO DO
CENTRO CULTURAL DE NOVA PALMA

NOVA PALMA, JULHO DE 2019.

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

– A presente obra consiste na execução dos serviços necessários para a execução da última fase da construção do Centro Cultural de Nova Palma, localizada na Rua Almirante Tamandaré, município de Nova Palma – RS.

– A obra consiste na Conclusão da Parte da Frente do Centro Cultural.

- O Prédio encontra-se na presente data totalmente levantado, com as lajes concretadas, rebocada totalmente externamente e parcialmente internamente, assim como coberta com telhas cerâmicas, estes serviços foram realizados com recursos de outros programas.

– Nesta última Etapa será realizado os serviços de finalização da Parte da Frente do Centro Cultural, onde serão executados os serviços remanescentes, consistindo na execução do aterro interno restante, término dos serviços do reboco interno, contrapiso, piso em todas as salas, revestimentos, Revestimento com azulejo nos Banheiros e Copa, Esquadrias externas em Alumínio, Instalações Hidrossanitárias, Instalações elétricas, Instalação das esquadrias internas de madeira, Pintura Interna e Externa, Execução do PPCI, Construção da Escada e da Rampa de Acessibilidade, Paisagismo, Equipamentos, etc.

DISPOSITIVOS PRELIMINARES

– A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações técnicas. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas na presente licitação.

– Todas as medidas e serviços deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

– Compete ao construtor fazer previa visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a

empregar. Qualquer duvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o Departamento de Engenharia, visto que, após apresentada a proposta, a Prefeitura Municipal de Nova Palma não acolherá nenhuma reivindicação.

– Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo do Departamento de Engenharia e com autorização por escrito do mesmo.

– Ficará o construtor obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providencias, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

– A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do construtor, e com as instalações em perfeito funcionamento. Os materiais remanescentes serão retirados pelo construtor a critério do Departamento de Engenharia.

1- INSTALAÇÕES PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO (CEF: 2,40X1,20m)

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser igual ou superior a maior placa existente na obra, respeitado a seguinte medida: 2,00 X 1,20m.

A placa deverá ser confeccionada em chapas galvanizada nº22

A medição será feita por metro quadrado de placa implantada.

2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ATERRO INTERNO

Dentro do Centro Cultural deverá ser executado aterro para nivelamento do Piso do Primeiro Pavimento, conforme indicado em projeto.

O Aterro será executado com altura média de 30 cm devidamente compactado com Compactador a Percussão do tipo “Sapo” nos seguinte ambientes: Copa, Sala de Oficina 01, WC Masculino e Feminino, Museu, Sala de Oficina 02, Administração 01 e 02, Acesso Biblioteca, Área de Leitura, Área de Acervo, Sala de Restauração, WC Masculino e Feminino da Biblioteca.

3 – RAMPA DE ACESSO CADEIRANTES

A estrutura da Rampa de Acesso na parte da frente do Centro Cultural será executada em Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 conforme projeto de locação.

Após a execução da estrutura propriamente dita será executado o aterro visando preencher os espaços vazios.

O aterro da projeção da obra (caixão) será executado com material granular argiloso de alta compacidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região, sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m, altura média de 0,30 m, compactado mecanicamente até atingir a cota prevista em projeto.

Após a execução e acomodação do aterro será executado um piso de concreto com concreto moldado in loco. O processo de execução iniciará com a instalação de uma lona plástica preta E=150 MICRA em todo o local a receber o concreto acompanhado por uma tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11kg/m²) diâmetro do fio=5 MM, espaçamento da malha = 10x10cm.

Para finalizar a execução da Rampa será instalado um corrimão simples, diâmetro externo = 1 ½", em alumínio.

4 – EXECUÇÃO ESCADARIA

A estrutura da Escadaria na parte da frente do Centro Cultural será executada em Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 conforme projeto de locação.

Após a execução da estrutura propriamente dita será executado o aterro visando preencher os espaços vazios. O aterro da projeção da obra (caixão) será executado com material granular argiloso de alta compacidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região, sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m, altura média de 0,30 m, compactado mecanicamente até atingir a cota prevista em projeto.

Após a execução e acomodação do aterro será executado um piso de concreto com concreto moldado in loco. O processo de execução iniciará com

a instalação de uma lona plástica preta E=150 MICRA em todo o local a receber o concreto acompanhado por uma tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11kg/m²) diâmetro do fio=5 MM, espaçamento da malha = 10x10cm.

Para finalizar a execução da Escadaria será instalado um corrimão simples, diâmetro externo = 1 ½", em alumínio.

5 – PAVIMENTAÇÃO 1° PISO – Contra piso

Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura de 3 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 4 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

6 – PAVIMENTAÇÃO 1° PISO – Revestimento Cerâmico

Os revestimentos cerâmicos serão em placas do tipo esmaltada extra de dimensões de 45x45 cm, PEI IV ou superior assentados com argamassa colante AC I específica para cerâmicas e rejuntados com rejunte colorido cimentício.

7 – PAVIMENTAÇÃO 2° PISO – Contrapiso

Após a limpeza dos locais que receberão o contrapiso autonivelante, do 2° pavimento em espessura 2cm sendo executados com argamassa autoadensável e autonivelante para contrapiso e com aditivo adesivo líquido para argamassas de revestimentos cimentícios.

8 – PAVIMENTAÇÃO 2° PISO – Revestimento Cerâmico

Os revestimentos cerâmicos serão em placas do tipo esmaltada extra de dimensões de 45x45 cm, PEI IV ou superior assentados com argamassa colante AC I específica para cerâmicas e rejuntados com rejunte colorido cimentício.

9 – PAVIMENTAÇÃO ESCADA INTERNA

As escadas serão devidamente revestidas com granito tipo amêndoa / amarelo capri / amarelo dourado ou equivalente devidamente assentados com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média).

10 – REVESTIMENTO 1° PISO - CHAPISCO, EMBOÇO REBOCO
12 – REVESTIMENTO 2° PISO - CHAPISCO, EMBOÇO REBOCO

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

Argamassas de Revestimento – Emboço e Reboco

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço

1: 2: 8, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:2:8, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

11 - REVESTIMENTO 1° PISO – ACABAMENTOS
13 - REVESTIMENTO 2° PISO – ACABAMENTOS

Nos banheiros serão aplicados azulejos brancos 25x35 cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

Nos demais ambientes serão aplicados Rodapés cerâmicos na altura de 7 cm na mesma cor do piso.

Em todas as janelas serão aplicados pingadeiras em Granito tipo amêndoa/ amarelo capri / amarelo dourado ou equivalente com largura de 15cm.

14 e 15 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

INSTALAÇÕES DE ÁGUA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável para o Auditório do Centro Cultural se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será direto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até as instalações.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÕES DE ESGOTO

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

Caixa Sifonada

Deverão ser instaladas ralos sifonados nos locais indicados em projeto, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões de 100 x 40 mm com caixilhos, grelhas redonda branca e sistema.

LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

Louças e Bancadas

Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

Metais

Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível, sifão de copo e válvula de escoamento, metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm.

Nas Copas serão instaladas bancadas de Granito Cinza Polido 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço inoxidável média, válvula americana em metal cromado, sifão flexível em PVC, engate flexível 30cm, com torneira cromada longa de parede para pia de cozinha.

ESPELHOS

Nos banheiros serão instalados Espelho Cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura, conforme projeto, nas dimensões de 0,60mx2,20m.

16 - FECHAMENTO DO ENCONTRO DO BEIRAL DO TELHADO COM A LAJE

Os serviços de fechamento do encontro do beiral com a laje serão executados com o auxílio de um andaime tipo torre com altura de 5m devidamente armado e calçado visando garantir ao máximo a segurança dos trabalhadores.

O fechamento será executado com argamassa traço 1:2:8.

17 - PINTURA EXTERNA
18 – PINTURA INTERNA

Normas Gerais

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

Pintura Acrílica

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

Pintura em Verniz Sintético

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber verniz sintético brilhante da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

19 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Janelas de Alumínio com Vidro

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo JA, deverão ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor a ser definida pela fiscalização, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra–marco.

Caixilho fixo, de alumínio, para vidro

Nos vãos localizados próximos as escadas de acesso ao segundo pavimento serão instalados caixilhos fixos de alumínio, incluso vidro e instalação.

20 - PORTAS INTERNAS DE MADEIRA

Portas de Madeira

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½” x 3" x 2,4mm.

De acordo com o projeto arquitetônico, as portas do tipo PV serão de abrir, com vidro temperado liso 10 mm, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças.

21 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

22 - BARRA PNE BANHEIROS E CORRIMÃO ESCADARIA INTERNA

Nos banheiros conforme indicado em projeto deverão ser instalado barra de apoio reta, em aço inox polido comprimento de 80 cm e diâmetro mínimo de 3cm.

Nas escadaria serão instalados corrimão simples com diâmetro externo 1 ½", em aço galvanizado.

23 – FECHAMENTO COM GRADES E PORTÃO

O fechamento do Prédio se dará com a execução de uma alvenaria de embasamento na altura de 60 centímetros nos locais onde serão chumbados as grades e de 30 centímetros nos locais que receberão os portões. As alvenaria serão com largura de 20 cm e serão executadas com tijolos 5x10x20cm assentados com argamassa 1:2:8.

As grades serão executadas em barra chata de ferro 1 ½" x ¼" com espaçamento entre barras de 8cm e altura de 1,75 metros conforme projeto.

Após a instalação as grade receberão pintura para proteção com zarcão (demão) e pintura em esmalte brilhante (2demãos) sobre superfície metálica.

24 – ACABAMENTOS MUROS LATERAIS – CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA

Os muro laterais existentes deverão receber os acabamentos finais com chapisco, emboço, fundo selador e pintura conforme especificações anteriores.

O MURO LESTE não possui chapisco em toda a sua extensão (Comprimento 37,00m x Altura 2,20m), já o MURO OESTE possui altura de 1,80m, chapisco nos primeiros 23 metros faltando os acabamentos em 18,35m (incluso desconto da ampliação do auditório).

25 – EQUIPAMENTO – AR CONDICIONADO

O Equipamento previsto para o Centro Cutural será um AR CONDICIONADO Split ON/OFF, HI-WALL (Parede), com capacidade de 18.000 BTUS/H, Ciclo Quente/Frio, 60 Hz, Classificação Energética A Selo Procel, Gás HFC, Controle sem fio. A instalação será na Sala de Genealogia, localizada no segundo andar.

Nova Palma, 09 de setembro de 2019.

André Luiz Rossato
Prefeito Municipal

Guilherme Simões Pires
Eng. Civil CREA RS201.367