ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PALMA

# PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO CULTURAL DE NOVA PALMA 2ª FASE – EXECUÇÃO DOS BANHEIROS, CAMARINS E ACESSO AO AUDITÓRIO DO CENTRO CULTURAL

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

NOVA PALMA, MAIO DE 2022.

## ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

– A obra objeto destes serviços consiste na Finalização da execução dos banheiros do Auditório do Centro Cultural juntamente com os camarins e acesso.
- O Auditório encontra-se na presente data totalmente levantado, rebocado e coberto com telhas cerâmicas faltando os serviços de abertura de mais uma porta visando melhorar o fluxo, execução de piso em todo o auditório, reforma das placas de gesso, execução da pintura interna e externa, finalização das instalações elétricas, execução da drenagem das águas pluviais e calçadas externas.
- Os Banheiros e os camarins encontram-se na presente data totalmente levantados, faltando os serviços de Viga de Forro, Laje, Reboco, Cobertura, Contrapiso, Piso, Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias e Pintura, conforme Planilha anexo.

## 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.

## META 1 – AMPLIAÇÃO DO AUDITÓRIO DO CENTRO CULTURAL

### 1.1 – ESTRUTURA – VIGA DE FORRO

As vigas de forro/fechamento serão em concreto armado, com Fck = 25 MPa e dimensões de 15cm de altura x 15cm de largura, armadas com aço 4 Ø 8mm e estribos 5mm a cada 14cm.

### 1.2 – 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.

## 1.3 - LAJE

A laje de forro obedecerá ao especificado no projeto estrutural**,** será do tipo pré-moldada convencional (lajotas + vigotas) para forro, inter eixo entre vigotas de 38 cm, capeamento de 3 cm, sobrecarga de 100 Kg/m² e Fck = 20 Mpa (Traço 1 : 2 , 7 : 3 –Cimento, Areia média e Brita 1).

## 1.4 - COBERTURA

A estrutura de apoio do telhado será composta por alvenaria de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) conforme projeto.

Serão empregadas telhas cerâmicas de encaixe, tipo portuguesa apoiadas sobre trama de madeira composta por ripas, caibros e terças.

Para a vedação do encontro do telhado com a parte existente será previsto rufo em chapa de aço galvanizado numero 24, corte de 25 cm.

## 1.5 - CONTRAPISO, PISO

### CONTRAPISO

Contrapiso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 7 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 = 2 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.

### PISO

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo esmaltada extra PEI-4, com dimensões nominais de 45X45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm ( no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso cerâmico.

### REVESTIMENTO CERÂMICOS EM PAREDES - BANHEIROS

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 de 1,50cm conforme projeto.

### RODAPÉ CERÂMICO

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

### PEITORIL EM GRANITO

Em todas as janelas e portas **externas** serão aplicados pingadeiras em Granito tipo amêndoa/ amarelo capri / amarelo dourado ou equivalente com largura de 15cm avançando 5 cm para cada lado da janela.

## 1.6 - ESQUADRIAS

**Portas de Madeira e Alumínio com Vidro**

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.

**Janelas de Alumínio com Vidro de Correr**

As janela de alumínio serão confeccionados no sistema de correr, em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor branca, 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.

## 1.7 - 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.

As caixas de inspeção serão locadas conforme o projeto, nas dimensões de 40 x 40 x 40cm e 60 x 60 x 60 cm, deverá ser do tipo pré- moldada Ø40 e Ø 60 cm com tampa de concreto.

Sistema Fossa – Filtro

A fossa séptica será em PEAD, cilíndrica para 30 contribuintes, por ser uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico, na qual é feita a separação e transformação da matéria sólida contida no lodo, e o filtro com um compartimento de capacidade 5.000 litros, que permite a filtragem do efluente líquido da fossa séptica, este sistema deverá ser previsto e executado, com base na NBR 7229/93.

**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.

## 1.8 - 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.

## 1.9 – 1.10 - PINTURA

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.

## META 2 – CONCLUSÃO DO AUDITÓRIO

## 2.1 – ABERTURA PORTA + VIDROS

Visando melhorar o acesso ao auditório será aberto uma porta próxima ao palco conforme projeto, com dimensões de 1,80x2,40m de vidro temperado incolor, espessura 10mm.

Atualmente os vidros do auditório se encontram quebrados, visando sanar esta deficiência serão instalados novos vidros nas janelas existentes na parede sul do prédio. Os vidros serão do tipo canelado espessura 4mm assentados com massa para vidro.

## 2.2 – REVESTIMENTO PISO AUDITÓRIO

**PISO**

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo esmaltada extra PEI-4, com dimensões nominais de 35X35 cm, material uniforme, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização e que imite a madeira, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm ( no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso cerâmico

## 2.3 – REFORMA GESSO

Antes dos serviços de pintura do auditório deverá ser reformado as placas de gessos que apresentam defeitos no auditório. A reforma das placas de gesso serão executadas com Placas de Gesso para Forro de 60x60 e 12mm de espessura (30mm nas bordas) recebendo acabamento com gesso nas juntas.

## 2.4 - PINTURA INTERNA

## 2.5 – PINTURA EXTERNA

## 2.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

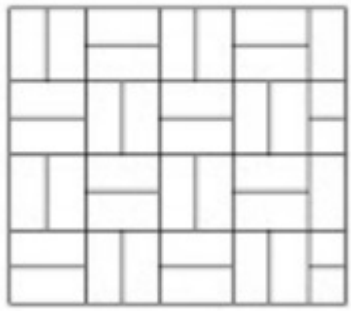
As especificações técnicas da Pintura e instalações elétricas serão as mesmas da ampliação do auditório.

## 2.7 - CALÇADAS EXTERNAS

As Calçadas externas deverão ser executadas com Bloco Retangular modelo HOLANDÊS, cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6cm, assentado sobre colchão de pó de brita na espessura de aproximadamente 5 cm, conforme local especificado em projeto.

A paginação/desenho do piso será do tipo TRAMA.

*Trama*



Após o assentamento deverá ser compactado com Placa Vibratória visando o acabamento final.

Nova Palma, 24 de maio de 2022.

André Luiz Rossato
Prefeito Municipal

Guilherme Simões Pires
Eng. Civil CREA RS201.367