

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

SUMÁRIO

1. GERAL.....	2
1.1. Apresentação do projeto	2
1.2. Objetivo	2
1.3. Composição do projeto	2
1.4. Considerações gerais	2
1.5. Fiscalização	3
2. ESTRUTURA FÍSICA.....	4
2.1. Localização	4
2.2. Resumo do empreendimento.....	4
2.3. Características executivas	4
2.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
2.3.2. ESTRUTURA.....	5
2.3.3. PISOS E PAVIMENTAÇÕES	6
2.3.4. PAREDES E REVESTIMENTOS	7
2.3.5. REVESTIMENTOS DE TETO	10
2.3.6. COBERTURA	11
2.3.7. ESQUADRIAS	11
2.3.8. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	14
2.3.9. ACABAMENTOS SANITÁRIOS	15
2.3.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	15
2.3.11. INSTALAÇÃO DE GÁS GLP e SISTEMA PREVENTIVO DE INCÊNDIO	16
2.3.12. SERVIÇOS FINAIS.....	16
2.4. Considerações finais.....	16
3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	16

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

1. GERAL

1.1. Apresentação do projeto

A Prefeitura Municipal de Campos Novos, através da Secretaria de Esporte e Lazer, planejou a reforma e ampliação do Ginásio de Esportes Humberto Calgare, de modo a modernizar suas instalações para melhor atender os eventos esportivos e sociais do município de Campos Novos.

1.2. Objetivo

O presente memorial arquitetônico visa apresentar e caracterizar de forma direta a reforma e ampliação do Ginásio de Esportes Humberto Calgare, bem como os serviços e materiais a serem aplicados em sua execução.

1.3. Composição do projeto

Visando atender todos os requisitos técnicos necessários para aprovação e execução do projeto, este foi dividido nos seguintes itens:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Hidro-Sanitário;
- Projeto Elétrico;
- Projeto Preventivo de Incêndio;
- Projeto Estrutural.

1.4. Considerações gerais

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas no presente memorial.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do memorial de especificações do projeto, detalhes ou das instruções da concorrência, deverá ser previamente consultada a fiscalização e/ou proprietário.

Em casos de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala. Em casos de divergências entre detalhes e estas especificações, prevalecerão sempre

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

os primeiros. Em casos de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

Todos os detalhes de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações que não constarem dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como dessas especificações, poderá ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto. A fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações fornecidos.

A construtora se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

1.5. Fiscalização

A Prefeitura Municipal de Campos Novos nomeará a seu critério e rigor, o(s) colaborador(es) aptos a exercerem toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

A construtora se obriga a facilitar a fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados. À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com o memorial de especificações, projeto respectivo ou detalhes.

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

2. ESTRUTURA FÍSICA

2.1. Localização

Ginásio de Esportes Humberto Calgaro

Rua Silvio Neves Bleyer

Bairro Santo Antonio

Campos Novos – SC

2.2. Resumo do empreendimento

A Tabela 01 resume as principais estruturas planejadas (reforma + ampliação)

Estrutura	Área
REFORMA	
1. Pavto.: Quadra Poli-esportiva	772,40 m ²
1. Pavto.: Ginásio (rampas / circulação)	153,58 m ²
2. Pavto.: Secretaria de Esporte e Lazer	55,47 m ²
Total:	981,45 m²
AMPLIAÇÃO	
1. Pavto.: Passeio Externo	137,98 m ²
1. Pavto.: Escada	16,00 m ²
1. Pavto.: Ginásio (entrada / bwc's / bar / auditório)	241,84 m ²
2. Pavto.: Secretaria de Esporte e Lazer	241,84 m ²
Total:	637,66 m²

Tabela 01: Resumo das áreas.

2.3. Características executivas

2.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

▪ **Documentação técnica/legal:**

Preliminarmente ao início dos serviços, a construtora deverá providenciar todos os documentos envolvidos no processo (Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Alvará de Construção, Alvará Sanitário). Mantendo cópia dos mesmos no canteiro de obras.

▪ **Instalação do canteiro de obras:**

Compreende a construção de canteiro provisório, atendendo aos dispositivos legais (trabalhistas, sanitários, segurança do trabalho), incluindo: instalação de rede de água

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

potável, sistema de tratamento de esgoto, rede de energia elétrica, BWC, Almojarifado/Escritório, Bancada de ferragem e carpintaria; Placa da obra (2,00 x 2,50 m).

As infra-estruturas para instalação do canteiro devem atender aos padrões técnicos exigidos pelos órgãos competentes (CELESC, SAMAE, Prefeitura Municipal de Campos Novos, dentre outros pertinentes).

As instalações devem ser planejadas de acordo com sua finalidade preposta, utilizando-se de materiais compatíveis em segurança e durabilidade com o cronograma da obra.

Deve-se fazer uso de dispositivos de sinalização para as questões de segurança do trabalho, com a finalidade de orientar/advertir os colaboradores, fiscalizadores e eventuais visitantes da obra, tais como: placas, telas, cones, fitas, dentre outras.

A construtora deverá manter o canteiro de obras limpo e organizado durante todo o período da construção, destinando corretamente todos os resíduos gerados no processo.

Obs.: não está previsto no canteiro de obras local destinado para refeições e dormitório.

- **Locação da obra:**

Deverá ser executado através de gabarito de madeira, devidamente apoiado e nivelado, para fins de marcações diversas, atendendo aos requisitos do projeto arquitetônico e estrutural. A utilização de aparelhos topográficos fica a cargo da construtora.

- **Movimentação de terra:**

Compreende as escavações, aterros, re-aterros e raspagens necessárias para execução da obra. Será feito o movimento de terra necessário para localização, implantação das construções e o nivelamento do terreno nas cotas fixadas nos projetos, tanto para as áreas internas como para as externas.

As cavas para fundações serão executadas em obediência rigorosa ao projeto de fundações e demais projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume do trabalho, quando houver necessidade serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas devendo ser tomado o cuidado aconselhável para a segurança.

Os trabalhos nas cavas de fundações e outras partes da obra como enchimento de pisos e passeios serão executados com material escolhido, solo local ou areia/pedrisco/brita, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 20cm de espessura no máximo, energicamente compactadas para serem evitadas fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

2.3.2. ESTRUTURA

Vide Memorial Estrutural.

2.3.3. PISOS E PAVIMENTAÇÕES

- **Piso em concreto simples:**

Deverá ser realizado o nivelamento da área, com posterior aplicação de lastro de brita n.01, espessura mínima de 5,0 cm, sob este deve-se esticar uma lona plástica para impermeabilização, a fim de receber o concreto simples $F_{ck}=20\text{Mpa}$, espessura 8,0 cm, denominado de piso bruto. O piso bruto deverá estar nivelado às faces superiores das vigas de baldrame, com acabamento reguado compatível para posterior contrapiso.

- **Contrapiso:**

O contrapiso deverá ser executado através de argamassa de cimento:areia, na proporção de 1:5. Para reduzir as tensões decorrentes da retração, o contrapiso deverá possuir espessura de 20 mm ou, no máximo, 25 mm. Na hipótese de ser necessário espessura superior a 25 mm, a camada de regularização será executada em duas etapas. A segunda etapa só poderá ser iniciada após cura completa da primeira.

- **Piso cerâmico:**

Após a completa cura do contrapiso, deverá ser aplicada argamassa industrializada (tipo AC-I internamente e tipo AC-II externamente) para assentamento cerâmico. Deve-se assegurar total limpeza da área antes do assentamento cerâmico.

O preparo e aplicação da argamassa de assentamento deverá ser realizado de acordo com as orientações técnicas do fabricante, geralmente expostos na embalagem do produto.

O revestimento será através piso cerâmico PEI-5, dimensões mínimas 40x40cm, padrão comercial. O assentamento será em sentido único (horizontal), sem faixas ou desenhos especiais, utilizando-se de espaçadores plásticos (verificar recomendação do fabricante quanto espessura das fugas). A cor/modelo da cerâmica estará sujeito ao aceite do fiscal da obra, respeitando os valores apresentados no orçamento. No perímetro de todas as paredes (exceto com revestimentos cerâmicos) deverá ser assentado rodapé cerâmico, altura 5,0 cm, seguindo os mesmos padrões citados anteriormente.

O rejuntamento flexível das peças cerâmicas deverá ser realizado após 72h do assentamento.

- **Piso de lajota de concreto:**

Sob o piso de concreto simples, devidamente nivelado, deverá ser aplicada argamassa industrializada (tipo AC-III) para assentamento das lajotas de concreto. Deve-se assegurar total limpeza da área antes do assentamento.

O preparo e aplicação da argamassa de assentamento deverá ser realizado de acordo com as orientações técnicas do fabricante, geralmente expostos na embalagem do produto.

O revestimento será através de lajotas de concreto, dimensões mínimas 40x40cm. O assentamento será em sentido único (horizontal), com ressalva para orientações direcionais para PNE (tátil). A cor/modelo da cerâmica estará sujeito ao aceite do fiscal da obra, respeitando os valores apresentados no orçamento.

▪ **Piso em concreto armado polido:**

Deverá ser realizado a compactação e nivelamento da área, com posterior aplicação de lastro de brita n.01, espessura mínima de 5,0 cm, sob este deve-se esticar uma lona plástica, a fim de receber o concreto armado $F_{ck}=25\text{Mpa}$, espessura 12,0 cm para quadra poli-esportiva e 10,0 cm para demais áreas. O piso em concreto armado deve receber malha simples, tela soldada Q-138 (10x10 cm - \varnothing 4.2mm). A tela deve estar locada no terço superior do piso, sustentada por treliças metálicas ou suportes tipo “caranguejo”, devidamente distribuídos ao longo da área, a fim de garantir a uniformidade da estrutura. O concreto deve ser energeticamente vibrado durante seu lançamento.

Quando o concreto estiver “dando pega”, deve-se iniciar o polimento, realizado através de alisadoras de superfície.

Aproximadamente 12 horas após o polimento do piso, deve-se realizar a abertura das juntas de dilatação, realizada com auxílio de equipamento de corte, a profundidade da junta deve ser de aproximadamente 50% da espessura do piso, segmentado a tela. A distância entre as juntas não deve ser superior a 3,0 m de comprimento.

Aplicação do endurecedor de superfície:

Preliminarmente ao polimento do piso, quando o concreto estiver “dando pega”, deve-se espargir o endurecedor de superfície a base de agregados de quartzo, na razão de 8,0 Kg/m².

▪ **Piso sintético para quadra poli-esportiva:**

Sob o piso de concreto armado, devidamente polido, deverá ser instalado piso sintético específico para quadra poli-esportiva, para tanto deve-se contratar empresa terceira especializada.

2.3.4. PAREDES E REVESTIMENTOS

▪ **Paredes de alvenaria:**

Sob as vigas de baldrame, deve-se aplicar pintura impermeabilizante a base de emulsão asfáltica. As paredes de alvenaria serão com tijolo cerâmico 06 furos (09x14x19 cm) assentados ao largo. Todos os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, de dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

O assentamento dos tijolos será executado necessariamente com juntas de amarração. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas de argamassa terão, no máximo, 15mm. A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro \varnothing 4,2 mm, colocadas nos pilares, a cada três fiadas.

A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações e amarrações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Após o levantamento dos cantos será utilizado como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos. A alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido, após sete dias, com argamassa com expansor, cunhas de concreto pré-fabricadas ou tijolos maciços dispostos obliquamente.

Para os locais onde houver mais de um pavimento, o travamento da alvenaria, respeitado o prazo de sete dias, será executado depois que as alvenarias do pavimento imediatamente acima tenham sido levantadas até igual altura.

Toda superfície de concreto que ficar em contato com alvenaria de tijolos deverá ser previamente apicoado ou preparada com argamassa de assentamento de pisos com desempenadeira metálica.

Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas. As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30cm em cada lado e terão altura mínima de 10cm.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga. As vergas dos vãos maiores que 2.40m serão calculadas como vigas. Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

▪ **Revestimento argamassados:**

Antes da aplicação do revestimento argamassado, as paredes de alvenaria, teto em laje pré-moldada e as estruturas de concreto deverão ser chapiscadas, traço 1:3 – cimento e areia grossa, de maneira homogênea.

Sobre o chapisco deverá ser executado reboco único, espessura 2,0 cm nas paredes internas e 2,5 cm nas paredes externas, com argamassa de traço 1:6, cimento e areia média, com adição de aditivo plastificante na proporção de 200 ml/sc de cimento (50,0 Kg).

Todo reboco deverá ser reguado e desempenado no prumo e quando a ponto, deverá ser feltrado nas paredes que receberão posterior aplicação de cal-fino e pintura ou massa corrida e pintura.

A utilização de argamassa industrializada fica a cargo da construtora, desde que siga as recomendações técnicas apresentadas.

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

- **Cal-fino:**

Nas paredes que não receberão revestimento cerâmico ou massa corrida, deverá ser aplicado cal-fino, de modo a tornar a superfície plana e homogênea.

- **Revestimentos cerâmicos:**

Azulejos internos:

O assentamento cerâmico se dará por argamassa industrializada (tipo AC-I). O preparo e aplicação da argamassa deverá ser realizado de acordo com as orientações técnicas do fabricante, geralmente expostos na embalagem do produto.

O revestimento será através azulejo cerâmico, dimensões mínimas 25x40cm, padrão comercial. O assentamento até o teto será em sentido único (horizontal), sem faixas ou desenhos especiais, utilizando-se de espaçadores plásticos (verificar recomendação do fabricante quanto espessura das fugas). A cor/modelo da cerâmica estará sujeito ao aceite do fiscal da obra, respeitando os valores apresentados no orçamento.

O rejuntamento flexível das peças cerâmicas deverá ser realizado após 72h do assentamento. A cor do rejunte deve ser compatível esteticamente com a cor da cerâmica.

Pastilhas externas

Nas paredes externas do edifício, prevê-se a instalação de uma faixa de pastilhas cerâmicas com altura de 1,50 m.

O assentamento cerâmico se dará por argamassa industrializada (tipo AC-II). O preparo e aplicação da argamassa deverá ser realizado de acordo com as orientações técnicas do fabricante, geralmente expostos na embalagem do produto.

O revestimento será através pastilha cerâmica, 10x10 cm, padrão comercial. O assentamento será em sentido único (horizontal), sem faixas ou desenhos especiais, utilizando-se de espaçadores plásticos (verificar recomendação do fabricante quanto espessura das fugas). A cor/modelo da cerâmica estará sujeito ao aceite do fiscal da obra, respeitando os valores apresentados no orçamento.

O rejuntamento flexível das peças cerâmicas deverá ser realizado após 72h do assentamento. A cor do rejunte deve ser compatível esteticamente com a cor da cerâmica.

- **Soleiras e peitoris de granito em janelas e portas:**

Todas as aberturas dos edifícios possuirão soleiras ou peitoris de granito, cor cinza Ocre Itabira ou similar, espessura 2,0 cm, no comprimento do vão e largura do requadro, acrescida de sobra de 2,0 cm para pingadeira. As faces aparentes deverão ter acabamento polido, a face inferior deve possuir friso para pingadeira. O assentamento se dará com argamassa industrializada tipo AC-II.

- **Pinturas:**

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber as pinturas a elas destinadas.

Os rebocos das alvenarias serão pintados com duas demãos de tinta acrílica semi-brilho, cor a definir com o fiscal da obra, sobre uma demão de selador apropriado. O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior. Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida, para superfícies internas, e massa acrílica para superfícies externas.

Após a preparação já descrita proceder à aplicação de 01 demão de selador acrílico observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Nas paredes que receberão massa corrida, deve-se aplicar em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e removida o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Aplicar uma demão de selador acrílico pigmentado, bem diluído, aguardar a secagem e efetuar a pintura final de acabamento com tinta acrílica semi-brilho acima em duas demãos até atingir o acabamento perfeito, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

Para repinturas, proceder às recomendações de limpeza e preparação já descritas, e outras pertinentes, e aplicar duas ou mais demãos até atingir acabamento e texturas perfeitas.

2.3.5. REVESTIMENTOS DE TETO

- **Laje:**

Vide itens anteriores: revestimentos argamassados, cal-fino, pintura.

- **Forro de PVC:**

Para esconder as tubulações hidro-sanitárias do pavto. superior está prevista a instalação de forro de PVC em régua frisado, cor branca, 10x100mm (esp. x larg.). A meia-cana deve ser com acabamento tipo convencional "U".

O tarugamento do forro deve ser realizado com madeira de pinheiro com dimensões e travamento condizente com o vão de cada área, devidamente seca, plana e sem nós que comprometam a resistência da peça, com distância máxima entre ripas de 40,0 cm. A fixação das ripas na estrutura de alvenaria dar-se-á através de parafuso. A fixação do forro na estrutura de madeira deve ser através de prego 12x12.

2.3.6. COBERTURA

A cobertura da ampliação será com telhas de fibrocimento, esp. 6.0mm. Deve-se seguir as recomendações do fabricante para instalação das telhas.

A estrutura da cobertura será de madeira (pinheiro brasileiro), devidamente plana, bitolada livre de nós e lascas, apoiada sobre a laje de cobertura. As terças seguirão o mesmo padrão, com dimensões mínimas de 2x3".

Prevê-se a instalação de rufos e calhas em chapas galvanizadas para vedação das estruturas.

Obs.: toda madeira de pinheiro deverá possuir certificado de origem (DOF).

2.3.7. ESQUADRIAS

▪ Alumínio:

As esquadrias de alumínio serão da cor natural fosco, onde a dimensão mínima dos montantes será de 40.0mm. As dimensões e especificações de cada peça encontram-se nas respectivas pranchas

Os contra marcos serão assentados na alvenaria com argamassa para reboco ou aparafusados contra as superfícies de concreto aparente com parafuso e bucha de nylon, neste caso terão o encontro entre os materiais selados com borracha de silicone aplicada com tubo ou bisnaga de pressão manual.

O fechamento se dará por instalação de vidros, espessura 4.0mm, liso, transparente e incolor. Todas as esquadrias deverão ser vedadas externamente com aplicação de silicone transparente a base de água.

▪ Vidro:

As aberturas de vidro temperado deverão seguir a seguinte orientação:

Janelas: vidro temperado, esp. 8.0-10.0mm, cor fumê, estrutura de alumínio anodizado natural;

Portas: vidro temperado, esp. 10.0mm, cor fumê, estrutura de alumínio anodizado natural.

Todas as aberturas deverão ser vedadas externamente com aplicação de silicone transparente a base de água.

- **Ferro:**

As esquadrias de ferro serão executadas conforme constam nos detalhes do projeto arquitetônico. As ligações poderão ser feitas por meio de rebites, parafusos ou soldas. Todas as soldas serão limadas e esmerilhadas.

Os guarda-corpos e corrimões serão confeccionados em aço carbono tubular, emendado a solda elétrica, emassados e lixados, com dimensões e perfis especificados no projeto preventivo de incêndio, dentro das normas do corpo de bombeiros.

Orientação para pintura:

O tratamento de limpeza e melhoria de aderência superficial dos elementos metálicos deve ser a base de jateamento granalha de aço padrão Sa 2 ½, rugosidade 1/3 da película total seca. Após a limpeza, as superfícies ferrosas devem apresentar coloração cinza claro de aspecto metálico uniforme e ligeira aspereza, para facilitar a aderência da “tinta de fundo”. A remoção de poeira, das superfícies limpas deve ser feita com escovas de fibra ou crina devidamente limpas, ou por meio de ar comprimido (principalmente nas regiões onde não se puder atingir com escovas), isento de óleos e umidade. Pontos críticos como cantos, arestas, fendas, parafusos, porcas, cordões de solda devem ser cuidadosamente limpos, principalmente os respingos de solda devem ser totalmente retirados. As arestas vivas e defeitos superficiais deverão ser removidos por esmerilhamento (lixadeira).

A superfície limpa deve antes que ocorra qualquer início de oxidação, ser revestida com a primeira demão de “tinta de fundo”. O tempo máximo que poderá decorrer entre a limpeza e a aplicação da primeira demão de tinta de fundo é de 4 horas, sendo, porém mais conveniente abreviá-lo o máximo possível. Se houver formação de ferrugem após o jateamento, a superfície deve ser novamente jateada antes da aplicação da “tinta de fundo”.

Quando houver a necessidade de reparos de pintura em obra, antes da aplicação de qualquer “tinta de fundo”, intermediária ou de acabamento, é imprescindível que todos os contaminantes sejam removidos da superfície. Óleos, gorduras e graxas devem ser removidos com solvente.

Após a limpeza da superfície a ser pintada, esta deverá estar seca, limpa e isenta de pó, antes da aplicação da “tinta de fundo” ou qualquer demão subsequente de tinta.

Todo trabalho de pintura deve ser programado de modo a permitir a limpeza das superfícies, remoção de poeiras, inspeção e aplicação da primeira demão de “tinta de fundo” no mesmo dia, ou jornada de trabalho. Todas as demãos devem ser deixadas secar completamente e/ou deixadas secar pelo tempo especificado, antes da aplicação da demão subsequente. O tempo máximo para repintura deverá ser estritamente obedecido e estar de acordo com a recomendação do FABRICANTE da tinta.

As pinturas devem ser feitas em dias de tempo bom, na ausência de chuvas, nevoeiros ou excessiva umidade (maior que 85%) no ar. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, não se deve pintar, bem como não é recomendável a aplicação da “tinta de fundo” em superfície com temperaturas superiores a 52°C.

As estruturas pintadas somente poderão ser transportadas quando da secagem completa da tinta, e quanto aguardam este período, deve-se evitar o contato com o solo, estagnação de água sobre a superfície, choques que afetem a integridade da pintura e acúmulo de material sólido na superfície. Devem ser tomadas precauções para reduzir ao mínimo os danos causados às películas de tinta pelos meios auxiliares de carregamento, transporte e armazenamento, tais como alças, cordas, calços, etc.

A primeira demão de tinta de fundo, aplicada sobre a superfície metálica jateada, deve ser colorida a fim de haver contraste com a cor da superfície metálica. As camadas subsequentes devem apresentar cores que permitam a distinção das diferentes demãos.

Todas as demãos de tinta devem ser completamente livres de defeitos tais como poros, vazios, bolhas, escorrimentos, devendo se apresentar em película contínua e de espessuras uniformes.

Especificação das tintas a utilizar:

- Tinta de fundo: 01 demão de primer epóxi na espessura de 80micras;
- Acabamento: 01 demão de poliuretano na espessura de 60micras.

Exceto nos guarda corpos e corrimão que devem ter:

- Tinta de fundo: 01 demão de primer epóxi na espessura de 150micras;
- Acabamento: 01 demão de poliuretano na espessura de 100micras.

As cores a ser utilizadas serão as seguintes:

- Guarda corpo e corrimão = amarelo segurança;
- Esquadrias (portas, janelas e portões) = cinza (tonalidade a definir).

As espessuras das películas secas devem ser medidas com um medidor magnético, tipo “Elcometer” ou “Microtester”, recém calibrado em superfície metálica com as mesmas características das superfícies dos equipamentos.

As áreas cujas aplicações não estiverem corretas devem sofrer os adequados reparos, por repintura simples ou raspagem e posterior repintura.

- **Madeira:**

Compreende portas de giro, uso interno, confeccionadas em madeira laminada, miolo semi-oco. Marcos e vistas de madeira maciça – pinheiro. Os marcos devem ser instalados com uso de espuma expansiva – poliuretano.

O procedimento de pintura das esquadrias de madeira consiste no lixamento e limpeza, com posterior aplicação de fundo preparador e se necessário emassamento próprio para madeira. A pintura compreende duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético semi-brilho, cor a definir com a fiscalização.

- **Fechaduras e Ferragens:**

As fechaduras, maçanetas, rosetas, dobradiças, roldanas, etc., serão compatíveis com o funcionamento de cada esquadria.

As fechaduras das portas dos banheiros e vestiários devem ser Universal tipo tarjeta livre/ocupado em nylon com fibra de vidro (material de alta resistência mecânica) na cor preta fosca e os espelhos de acabamento em ABS cromo acetinado ou natural brilhante nas cores cinza, preta, branca e bege.

2.3.8. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

- **Rede de água-fria:**

Composta de tubos, conexões, registros de esfera, adaptadores, flanges e acessórios em PVC soldável, cor marrom, normatizados (NBR 5648 e NBR 5626).

Dimensionada para regime de trabalho por gravidade (sem recalque mecânico).

Sistema de armazenamento em caixas de água de fibra-de-vidro.

- **Rede de esgoto:**

Composta de tubos, conexões, caixas, ralos e acessórios em PVC rígido, ponta e bolsa, cor branca, normatizados (NBR 5688 e NBR 8160).

Regime de trabalho por gravidade. Inclinação mínima de 1%.

- **Rede de coleta de águas pluviais:**

Composta de tubos, conexões e acessórios em PVC rígido, ponta e bolsa, cor branca, normatizados (NBR 5688 e NBR 8160).

Regime de trabalho por gravidade. Inclinação mínima de 1%.

2.3.9. ACABAMENTOS SANITÁRIOS

▪ **Louças e Metais:**

Para ambos os itens deve-se utilizar materias de qualidade comprovada.

Louças sanitárias:

Os aparelhos sanitários, equipamentos afins, respectivos pertences e peças complementares deverão ser instalados com o maior apuro e de acordo com indicações do respectivo projeto de instalações e normas de colocação ditadas pelo fabricante.

O perfeito estado dos aparelhos inclusive seu funcionamento será detidamente verificados pela construtora antes do seu assentamento.

Os aparelhos serão de grés porcelânico com acabamento cromático de cor branco:

- Bacia sanitária padrão adulto/PNE c/ assento plástico na mesma linha;
- Mictório com sifão integrado, padrão adulto;
- Cubas de embutir em tampo de granito, dimensões 400x300mm.

As bacias serão de baixo consumo de água com sifão de descarga em 60mm constante.

Todas as louças deverão ser vedadas com aplicação de silicone transparente/branco a base de água.

Metais:

Todos os metais terão acabamento cromado conforme especificações constantes no projeto hidro-sanitário e orçamento.

Todos os metais deverão ser instalados seguindo as normas de instalação do fabricante.

O perfeito estado dos materiais, inclusive o seu funcionamento, serão devidamente verificados pela construtora antes de sua instalação.

As torneiras dos lavatórios, válvulas de descarga e válvulas de mictório, possuirão acionamento manual temporizado (tipo pressmatic) e instaladas com acabamento antivandalismo.

Prevê-se a instalação de barras de apoio em aço inox polido com 60,0 cm de comprimento, para apoio do uso PNE, incluindo acessórios de fixação.

▪ **Peças de granito:**

Compreende os tampos dos lavatórios e divisórias dos mictórios (dimensões 60,0 x 150,0 cm). Padrão cinza Ocre Itabira.

2.3.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Vide Memorial Elétrico.

GINÁSIO DE ESPORTES HUMBERTO CALGARO

MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETÔNICO

2.3.11. INSTALAÇÃO DE GÁS GLP e SISTEMA PREVENTIVO DE INCÊNDIO

Vide Memorial de Sistema Preventivo de Incêndio.

2.3.12. SERVIÇOS FINAIS

▪ **Limpeza da obra:**

Consiste na limpeza completa das estruturas edificadas (interna e externamente), bem como a desmobilização do canteiro, com retirada das eventuais sobras de materiais e entulhos. O descarte dos materiais/resíduos deve atender as normas e legislações ambientais e sanitárias.

▪ **Entrega da obra:**

A construtora deverá realizar vistoria em todas as estruturas edificadas, a fim de corrigir/consertar eventuais falhas ou defeitos apresentados antes da entrega. Deve-se atentar para que todas as instalações hidro-sanitárias, elétricas, aparelhos sanitários estejam em perfeito funcionamento. Atenção especial para pintura.

A entrega final da obra fica condicionada ao aceite do fiscal/proprietário, mediante assinatura em relatório de entrega, a ser elaborado pela construtora.

▪ **Documentação final:**

Ao final da obra, a construtora deverá recolher e quitar todas as taxas/tributos pertinentes.

Providenciar os documentos legais: Habite-se; Alvará do Corpo de Bombeiros; Alvará Sanitário. Dar baixa na ART de execução.

2.4. Considerações finais

Todos os materiais a empregar na obra, bem como a mão-de-obra deverão ser de primeira qualidade, em obediência ao memorial especificativo, projeto e detalhes, objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços, indo ao encontro das boas práticas de construção.

Memórias, Planilhas e Projetos das diferentes disciplinas configuram um todo da documentação de obra, portanto todos devem ser consultados em todas as fases da obra.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- **Elaboração do Projeto:** Express Serviços
- **Responsável Técnica:** Eng^a. Cristiane Carezia
- **Cooperação:** Secretaria de Esporte e Lazer de Campos Novos

Cristiane Carezia

Eng^a. Civil - CREA-SC 081113-9