MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO
COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE REFORMA:
PRÉDIO "BLOCO B"
SEDE CENTRO

CAMPUS PORTO ALEGRE-RS

Área total da intervenção: 6.952,92 m²

Projeto:
Arq. Milene Liska
CAU RS: A29335-0

Arq. Luíza Loder
CAU RS: A58048-1

OBJETO DO MEMORIAL:

Este memorial trata do projeto de reforma da Nova Sede do Campus Porto Alegre do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no antigo edifício Garagem, denominado a partir de agora Edifício "Bloco B", localizado na Rua Coronel Vicente n° 281 - Centro Histórico.

O projeto de reforma prevê intervenções nos pavimentos 9º, 10º, 11º e 12º, totalizando 6.952,92 m²; e tem como objetivo principal à adequação destes espaços às futuras instalações do Campus, como os Laboratórios dos Cursos da área de Informática, Projeto da Incubadora Social, Auditórios e novas Salas de aula, e área de recreação e lazer (Academia, Quadra Poliesportiva, vestiários), além de propiciar maior segurança e acessibilidade.

Projetos e anexos:

Pranchas que compõem o Projeto Arquitetônico:	
Prancha 01/19	9º Pavimento - Planta Baixa – Layout / Arquitetônico
Prancha 02/19	10º Pavimento - Planta Baixa – Layout / Arquitetônico
Prancha 03/19	11º Pavimento - Planta Baixa – Layout / Arquitetônico
Prancha 04/19	12º Pavimento - Planta Baixa – Layout / Arquitetônico
Prancha 05/19	Planta Baixa Cobertura – Corte – Reservatório Superior
Prancha 06/19	9º Pavimento – Planta Baixa – Demolir/Retirar – A Construir
Prancha 07/19	10º Pavimento - Planta Baixa – Demolir/Retirar – A Construir
Prancha 08/19	11º Pavimento - Planta Baixa – Demolir/Retirar – A Construir
Prancha 09/19	12º Pavimento - Planta Baixa – Demolir/Retirar – A Construir
Prancha 10/19	9º Pavimento - Planta Baixa – Regularização / Tipos de Pisos
Prancha 11/19	10º Pavimento - Planta Baixa – Regularização / Tipos de Pisos
Prancha 12/19	11º Pavimento - Planta Baixa – Regularização / Tipos de Pisos
Prancha 13/19	12º Pavimento - Planta Baixa – Regularização / Tipos de Pisos
Prancha 14/19	Detalhamento Esquadrias
Prancha 15/19	Detalhamento Esquadrias

Prancha 16/19	Detalhamento Sanitários
Prancha 17/19	Detalhamento Sanitários e Vestiários
Prancha 18/19	Detalhamento Sanitários e Churrasqueira
Prancha 19/19	Detalhamento Pintura Vagas Estacionamento

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Na execução dos trabalhos, a contratada observará rigorosamente o projeto, os detalhes existentes e as normas dos fabricantes dos produtos que não se encontrem especificados neste Memorial Descritivo.

A execução de serviços da obra deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, disponível em http://www.comprasnet.gov.br ;

- Normas da ABNT e do INMETRO:

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de Concessionárias de serviços públicos;

- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU/BR.

Em caso de divergências entre o contido no Memorial Descritivo e os desenhos do projeto prevalecerá sempre o primeiro. Em caso de divergências de medidas entre o projeto e a situação "in loco" prevalecerá sempre à medida real. Se houver alguma divergência entre as especificações deverão ser consultados o contratante e o projetista antes de qualquer execução de serviços.

Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à fiscalização para análise e aprovação por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

A Contratada deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, bem como verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Os serviços deverão ser dirigidos por funcionário encarregado da Contratada, o qual ficará responsável pela execução dos serviços e conduta dos demais funcionários.

A grande maioria dos itens foram transcritos do sistema SINAPI (IBGE-CEF), assim como foram adotados os valores deste sistema conforme preceitua a legislação.

De acordo com a Instrução Normativa n°01, de 19 de Janeiro de 2010, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental nas obras da Administração Pública Federal, tem-se que nesse projeto serão utilizados materiais e tecnologias que reduzam o impacto ambiental, tais como:

a) Será exigido o uso de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes nos locais apontados em projeto.

b) Será adotada a utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis e que reduzam a necessidade de manutenção como o gesso acartonado, que gera menos resíduo na sua desmontagem e pode ser reciclado.

c) Será exigido a comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução das esquadrias.

d) Será exigido que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, ABNT NBR 15112, 15113, 15114, 15115 e 15116, de 2004, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

e) Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação dessa obras.

GENERALIDADES:

CANTEIRO DE OBRAS:

O ambiente a ser trabalhado deverá ser isolado das áreas internas adjacentes, assim como da área externa do prédio, se necessário. Este isolamento deverá ser executado com Tela Plástica de Polietileno para Isolamento de área de proteção, com malha de 100x40mm padrão Vonder ou similar, e o local deverá ser devidamente sinalizado.

A descarga de materiais e acesso de operários deverão ser definidas e localizadas em acordo com a fiscalização da obra.

A Construtora Vencedora da Licitação colocará uma placa para identificação da obra em execução, dimensões 3,00 x 2,25 metros, conforme padrão definido pelo IFRS - Campus Porto Alegre.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1.1.1. DEMOLIÇÃO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA 7CM E LASTRO DE CONCRETO 10CM

Deverão ser removidos os reservatórios existentes em concreto armado localizados na laje do núcleo de circulação vertical do edifício Bloco B, acima do 12° pavimento, para após ser substituídos por reservatórios de fibra de vidro, conforme projeto.

1.1.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Deverá ser removida 47,80m² de área de parede das muretas existentes, indicada em Plantas "demolir/retirar – a construir" com a cor amarela (remover-demolir) nas Pranchas 06/18, 07/18, 08/18, e 09/18.

1.1.3. DESMONTAGEM DE DIVISÓRIAS LEVES - TIPO DIVILUX

Deverão ser removidas as divisórias leves em Divilux existentes no 9º Pavimento, como depósito atualmente. Essas divisórias somam aproximadamente 65,04m².

1.1.4. REMOÇÃO DE PISO VINILICO E RASPAGEM

Deverá ser removido piso vinílico existente o espaço do hall e escada metálica do acesso que será aberto do 8° pavimento do edifício Ex-Mesbla (Bloco A) com o 12° pavimento edifício Bloco B.

1.1.5. REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS

Deverão ser removidas 75 luminárias existentes de sobrepor das lajes de teto dos 9º, 10º e 11º Pavimentos, conforme projeto.

A contratada deverá conferir as medidas no local.

1.2. RECUPERAÇÃO DE CAIXAS D'ÁGUA

Os reservatórios inferiores existentes no Edifício Garagem (Bloco B), localizados ao lado da Biblioteca Provisória, deverão ter o reboco interno recuperado e receber nova impermeabilização. São dois reservatórios em concreto, de dimensões internas aproximadas de 3,00x1,70x1,00m, que juntos somam a capacidade de aproximadamente 10.140 litros de água.

1.2.1. ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE CI-AR MED 1:3 (PEGA NORMAL) PARA RECUPERAÇÃO PAREDES INTERNAS DAS CAIXAS D'ÁGUA

Para a recuperação das superfícies internas, deverá ser feita raspagem do reboco existente, retirando as partes soltas, que devem ser refeitas. Deverá ser aplicada, a seguir, uma nova camada de argamassa impermeabilizante ci-ar 1:3 (pega normal).

1.2.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA LÍQUIDA TRANSPARENTE

Após a recuperação das superfícies internas e a aplicação da argamassa impermeável, as paredes internas dos reservatórios deverão receber nova impermeabilização, com manta líquida transparente, padrão MSET Bautech ou equivalente, aplicada conforme especificações do fabricante.

Antes de aplicar a manta líquida transparente, a superfície deverá apresentar-se regularizada, limpa, seca, isenta de partículas soltas e as trincas, se houverem, deverão ser tratadas com mastique à base de poliuretano. Após, deverá ser feita rigorosa limpeza.

1.2.3. CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO 5000L - COM INSTALAÇÃO

Na laje superior ao 12° pavimento, onde se localizam as caixas d'águas superiores, em concreto, deverão ser demolidas e substituídas por novas caixas d'água em fibra de vidro, distribuídas conforme layout constante em projeto (Prancha 04/18). Deverão ser instaladas 02 unidades de caixa d'água com capacidade de armazenamento de 5.000L, confeccionadas em vibra de vidro, conforme NBR13210 e instaladas conforme NBR5626.

1.2.4. CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO 7500L - COM INSTALAÇÃO

Na laje superior ao 12° pavimento, onde se localizam as caixas d'águas superiores, em concreto, deverão ser demolidas e substituídas por novas caixas d'água em fibra de vidro, distribuídas conforme layout constante em projeto (Prancha 04/18). Deverão ser instaladas 04 unidades de caixa d'água com capacidade de armazenamento de 5.000L, confeccionada em vibra de vidro, conforme NBR13210 e instaladas conforme NBR5626.

1.3. REGULARIZAÇÃO DE PISOS E CONTRAPISOS

1.3.1. CIMENTADO/BASE PAVIMENTAÇÃO COLADA-CI-AR 1:3-2,5CM

O cimentado/base pavimentação colada será executado sobre todas as partes retas/planas e inclinadas das lajes dos pavimentos, conforme indicado em projeto, a fim de regularizar a superfície preparando a mesma para o recebimento do acabamento superficial. Será feito com argamassa seca de cimento e areia, traço 1:5 ou 1:7, apiloada contra a laje com espessura variando em função do tipo de pavimentação a ser executada, sendo o mínimo de 2cm, nivelada e desempenada. Deverá ser aplicado nas áreas indicadas conforme Plantas de Piso (Pranchas 10/18, 11/18, 12/18 e 13/18).

1.3.2. CONTRAPISO CONCRETO - 5CM – 200KG CI/M³ (MAGRO)

O contrapiso de concreto será executado na área destinada ao Salão de Festas no 12º Pavimento e nas áreas dos sanitários e vestiários, conforme indicado em projeto, a fim de regularizar a superfície preparando a mesma para o recebimento do acabamento superficial. Será feito com argamassa seca de cimento e areia, traço 1:5 ou 1:7, apiloada contra a laje com espessura variando em função do tipo de pavimentação a ser executada, sendo o mínimo de 2cm, nivelada e desempenada. Deverá ser aplicado na área indicada conforme Planta de Piso na Prancha 13/18.

1.3.3. PISO ARMADO MALHA AÇO CA-60-12cm FCK15MPA

O piso armado malha aço CA-60-12cm FCK 15Mpa será executado sobre a área destinada a quadra poliesportiva no 12° pavimento, conforme indicado em projeto, a fim de regularizar a superfície preparando a mesma para o recebimento do acabamento superficial. Será feito com argamassa seca de cimento e areia, traço 1:3, com no mínimo 12cm de espessura Fck 15Mpa, apiloada contra a laje, nivelada e desempenada. Deverá ser distribuída malha de aço CA-60 de maneira uniforme (tela soldada nervurada), posicionada a 1/3 da face superior, por juntas com barras de

transferência, por uma sub-base normalmente de brita tratada com cimento e um solo de apoio a fim de conferir maior resistência ao piso por se tratar de laje inclinada, aplicado nas áreas indicadas conforme projeto das Plantas de Piso (Pranchas 10/18, 11/18, 12/18 e 13/18).

1.3.4. PISO ELEVADO - MADEIRA (TIPO CPD)

Nos platôs-palcos das salas de aula, junto a parede dos quadros brancos indicados em planta haverá um piso de regularização da inclinação composto por madeira aglomerada com resinas inertes de alta densidade (piso elevado de madeira tipo CPD). Sua superfície deverá ser revestida com material anti-abrasivo e as bordas são revestidas em PVC rígido de alto impacto, para isolar a superfície da placa e a estrutura de sustentação dos pisos elevados. As placas deste piso deverão ser montadas sobre pedestais de PVC e PP anti-chama ou aço, com regulagem de altura.

2. IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTOS

2.1. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA BUTÍLICA

Deverá ser feita impermeabilização das lajes de cada pavimento (9º, 10º, 11º e 12º), totalizando 1.738,23m², feita com manta butílica, de 3mm de espessura.

Antes de colocar a manta butílica, a superfície deverá apresentar-se regularizada, limpa, seca, isenta de partículas soltas e as trincas se houverem, deverão ser tratadas com mastique à base de poliuretano. Após rigorosa limpeza.

2.2. ALGEROZ COM CHAPA GALVANIZADA CORT 100 - FIXO ALVENARIA

As algerozas serão em chapa metálica galvanizada com espessura mínima de 0,65mm, nº 26, corte 40, e deverão ser colocados em toda a extensão da platibanda e devem se prolongar até o encontro com a calha, sua fixação na platibanda deve ser com bucha e parafuso, distanciados de 50 em 50cm. Calhas, algerozas e rufos deverão proporcionar uma perfeita vedação do telhado.

3. PISOS

Os pisos a serem utilizados são: vinílico, cerâmico e carpete.

Em todos os pavimentos haverá anteriormente regularização de piso, conforme projeto. O piso vinílico será executado nas salas, laboratórios, copas e corredores, o cerâmico em vestiários, sanitários e depósito de material de limpeza (DML), enquanto que o carpete será aplicado nos pisos dos auditórios, conforme projeto.

3.1. PISO CERÂMICO 30x30CM - COLOCADO C/ ARGAMASSA COLANTE

Todas as copas, sanitários, vestiários e algumas salas deverão receber piso cerâmico 30x30cm, conforme indicado em projeto. Este piso

será classificação extra, primeira qualidade, quadrado, 31x31cm, padrão Eliane Beton Sand AC – PEI 5 - tráfego intenso de primeira qualidade ou similar, assentados com argamassa colante, alinhados com juntas de 5mm, preenchidos com rejunte semi-flexível com propriedade anti-mofo. Deverão ser colados alinhados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se o uso de cruzetas plásticas. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Cor da cerâmica a ser definida pela fiscalização.

3.2. PISO CERÂMICO 50X50-COM ARGAMASSA COLANTE

A área da churrasqueira e o corredor da quadra de esportes deverão receber piso cerâmico 50x50cm, conforme indicado em projeto. Este piso será classificação extra, primeira qualidade, quadrado, 31x31cm, padrão Eliane Beton Sand AC - PEI 5 - tráfego intenso de primeira qualidade ou similar, assentados com argamassa colante, alinhados com juntas de 5mm, preenchidos com rejunte semi-flexível com propriedade anti-mofo. Deverão ser colados alinhados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se o uso de cruzetas plásticas. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Cor da cerâmica a ser definida pela fiscalização.

3.3. REJUNTAMENTO PISO CERÂMICO - 8MM

As cerâmicas de pisos receberão rejuntamento com rejunte semi-flexível, 8mm, anti-mofo, na cor cinza médio. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Recomenda-se o uso de cruzetas plásticas. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos.

3.4. RODAPE CERAMICO PISO 30X30 - 7,5CM - ARG. CI-AR 1:4 - 1CM

Os rodapés cerâmicos serão colocados nas copas e sala de depósito de material de limpeza (DMLs) ,junto ao piso cerâmico, de classificação extra, primeira qualidade, 8,5x32cm, 8mm de espessura, padrão Eliane Beton Sand AC, limpabilidade 5 (classificação máxima), assentados com argamassa colante, alinhados com juntas de 5mm, preenchidos com rejunte semi-flexível com propriedade anti-mofo. Deverão ser colados alinhados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Cor da cerâmica a ser definida pela fiscalização.

Também receberá rodapé cerâmico, a área de piso cerâmico externa, no 12º pavimento, em frente à quadra poliesportiva, conforme projeto (Prancha 13/18).

3.5. RODAPÉ CERÂMICO PISO 50x50

Os rodapés cerâmicos serão colocados na área da churrasqueira e no corredor da quadra, junto ao piso cerâmico, de classificação extra, primeira qualidade, 8,5x32cm, 8mm de espessura, padrão Eliane Beton Sand AC,

limpabilidade 5 (classificação máxima), assentados com argamassa colante, alinhados com juntas de 5mm, preenchidos com rejunte semi-flexível com propriedade anti-mofo. Deverão ser colados alinhados com argamassa colante, sobre o revestimento de argamassa já executado. Juntas preenchidas e sem ressaltos. Especial atenção no encontro das peças, tanto nos cantos internos quanto externos. Cor da cerâmica a ser definida pela fiscalização.

Também receberá rodapé cerâmico, a área de piso cerâmico externa, no 12º pavimento, em frente à quadra poliesportiva, conforme projeto (Prancha 13/18).

3.6. PISO VINILICO TRAFEGO PESADO - MANTA - EXCLUSIVE BASE

Haverá a colocação de novo piso vinílico, em manta, com espessura mínima de 32mm, para tráfego pesado, referência PaviflexTrhu ou equivalente, nas cores definidas pela fiscalização nas áreas demarcadas em projeto (Pranchas 10/18, 11/18, 11/18 e 13/18).

Previamente a instalação do novo piso vinílico, o contrapiso deverá ser lixado para retirar totalmente a cola do piso anterior, deixando a superfície lisa e limpa para receber novo revestimento.

Deverão ser tomados cuidados especiais na aplicação do revestimento, evitando-se descolamento nas juntas. A fixação no contrapiso será com cola específica para este fim, e a manta deve apresentar-se perfeitamente alinhada e nivelada.

3.7. RODAPE VINILICO 7CM

Todas as áreas que receberão piso vinílico, terão rodapé também vinílicos, com 7cm de altura e 2mm de espessura, referência Paviflex Trhu ou similar, nas cores definidas pela fiscalização.

O rodapé vinílico será fixado com cola de contato em todo o perímetro da área de piso. Deverão ser tomados cuidados especiais na aplicação do revestimento, evitando-se descolamento nas juntas. Para os rodapés vinílicos, a fixação na parede será com cola, perfeitamente alinhadas e niveladas.

3.8. EMULSÃO PRÉVIA P/ PISO VINILICO/CARPETE

Previamente a instalação do piso vinílico, o contrapiso receberá uma base preparatória (ci-ar 1:3) com 2,5cm de espessura e uma camada de emulsão preparatória à base de cimento e cola. Deverão ser tomados cuidados especiais na aplicação do revestimento, evitando-se descolamento nas juntas.

Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

3.9. CARPETE NYLON 6MM - EXCLUSIVE BASE TIPO BOUCLE - VER MEMORIAL DESCRITIVO

Nos auditórios do 10º e 11º pavimento, deverão ser colocados na área indicada em planta, carpete para alto tráfego, padrão Beaulieu, tufting bouclê, anti-fúngico e anti-chamas, uso comercial moderado, com

espessura total mínima de 6mm e inflamabilidade de acordo com a norma ASTM 2859 ou similar. Cor a definir com a equipe de fiscalização.

Depois do piso assentado, o local de aplicação deverá ser isolado e livre de trânsito pelo menos por um dia inteiro, para que a massa seque bem. Com o rejunte pronto, deverá ser aguardado mais um dia para a secagem total, depois, efetuada a limpeza com um pano úmido e estopa. Em seguida, varredura para evitar riscos.

Finalizada a aplicação, deverá ser protegido o piso com lona plástica transparente, plástico bolha ou nata feita de gesso e estopa, sendo preferencial o uso de plásticos transparentes, pois favorece a visualização de pedras ou outras sujeiras indesejáveis.

Deverão ser atendidas todas as especificações do fabricante.

3.10. RODAPÉ MADEIRA 10CM

Deverão ser instalados rodapés em madeira de Ipê Cerne ou itaúba de 2cm de espessura por 10cm de altura com o ângulo da aresta externa arredondado(face superior boleada), devidamente imunizado no perímetro dos ambientes dos auditório do 10º e 11º pavimentos e na área de salão da churrasqueira. Deverão ser fixados nas alvenarias com pregos sem cabeça e tarugos ou com bucha de nylon e parafusos a cada 70cm no máximo. Não serão admitidas peças com nós, trincas ou carunchadas, ou com defeitos emassados, e a madeira utilizada deve estar seca e apresentar mesmo padrão de tonalidade (pouco rajada). Os cantos serão cortados em ângulo de 45° (quarenta e cinco graus).

3.11. LIMPEZA DE PISO TIPO MARMORITE/GRANILITE - ESCADAS

O piso existente na área das escadas e hall dos elevadores em marmorite/granilite deverá ser feita uma rigorosa limpeza retirando todas as partículas soltas existentes e devolvendo o brilho e cor da escadaria em toda a sua extensão, do térreo até o 12° pavimento.

4. PAREDES E DIVISÓRIAS

4.1. VERGA 11X11CM - VAO ATE 2,4M C/DESFORMA ARG CI-AR1:4

Em todas os vãos que serão abertos, como no aumento de vão hall dos elevadores nos quatro pavimentos (9º, 10º, 11º e 12º), as vergas serão colocadas nos vãos superiores acima das portas dos acessos que serão abertos entre o Edifício Ex-Mesbla e o Ed. Garagem respectivamente do 6º pavimento no Ex-Mesbla para o 9º pavimento no Bloco B e do 8º pavimento no Ex-Mesbla para o 12º pavimento no Bloco B.

As vergas compreendem a execução de viga em concreto, espessura de acordo com a largura das paredes e altura de quinze centímetros, apoiadas nas alvenarias. Formas, armação e concreto armado conforme descrito acima. Estas serão armadas, com quatro barras de aço, de diâmetro 5/16” e estribos de diâmetro 4.2 milímetros a cada quinze centímetros.

4.2. ALVENARIA TIJ. 6 FUROS DE 25CM - J15MM - CI-CA-AR 1:2:8

Todas as paredes de alvenaria erguidas de salas e ambientes, indicados conforme projeto, serão executadas com tijolos com 06 furos, de fornecedor identificado, bem queimado, isento de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a EB-20, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m3. O assentamento deverá ser com argamassa de cal e areia com cimento, traço 1:2:8, perfeitamente alinhados, contrafiados e aprumados , obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

4.3. ALVENARIA TIJ. MACIÇO - DE 10CM - J15MM CI-CA-AR 1:2:8

No 12° pavimento, no ambiente chamado de Casa de Vegetação será executada bancada em tijolo maciço, também será utilizado o tijolo macicço para execução da base das arquibancadas localizadas em frente à quadra poliesportiva e nas paredes a meia altura de boxes de chuveiros nos vestiários nos pavimentos 9°, 10°, 11° e 12°, conforme projeto. O tijolo deverá ter fornecedor identificado, ser bem queimado, isentos de trincas, com dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a NBR 7170.

Assentamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, perfeitamente alinhados, contrafiados e aprumados, obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

4.4. ALVENARIA TIJ. A VISTA - DE 15CM - J1CM CI-AR 1:5

Todas as paredes da área externa da churrasqueira do Salão de Festas no 12° pavimento serão feitas em tijolo à vista e ficarão aparente nas duas faces. O tijolo deverá ter fornecedor identificado, ser bem queimado, isentos de trincas, com dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a NBR 7170.

Assentamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, perfeitamente alinhados, contrafiados e aprumados, obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

4.5. ALVENARIA TIJ. REFRATÁRIO 5CM REVESTIMENTO INTERNO CHURRASQUEIRA - VER MEM. DESCRITIVO

As paredes que revestem internamente à churrasqueira do Salão de Festas no 12° pavimento, serão executadas com tijolo refratário, conforme detalhamento Prancha 18/18.

O tijolo furado tipo refratário deverá ter dimensões aproximadas de 228 x 114 x 33 mm e ser de fornecedor identificado, bem queimado, isento de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo à EB-20, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m3. O assentamento deverá ser com argamassa de cal e areia com cimento, traço 1:2:8, perfeitamente alinhados, contrafiados e aprumados , obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não

atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

4.6. PAREDE PLACA CIMENTICIA - C/ COLOCAÇÃO E ACABAMENTO

As paredes de áreas úmidas dos banheiros, vestiários e sacadas, indicadas em planta (Pranchas 06/18, 07/18, 08/18 e 09/18), deverão ser executadas com Placa Plana Cimentícia impermeabilizada, sem amianto, padrão Brasilit ou equivalente, espessura 8mm, em conformidade com a NBR 15498. Deverá ser fixada com perfis estruturais de aço, de 0,95mm de espessura e revestimento tipo B, e parafusos especiais autobrocantes e com revestimento anticorossão. Nas juntas deverá ser utilizado fita álcali-resistente e massa cimentícia para acabamento.

4.7. PAREDE GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO

As paredes novas propostas no projeto, com a finalidade de delimitação e ordenamento dos espaços, deverão ser executadas em gesso acartonado, referência Drywall Placo ou similar, será composto de placas de gesso envolvidas em cartão, aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado e largura entre 90mm e 100mm, executadas conforme especificações do fabricante. O acabamento deverá ser com massa corrida e tinta para gesso, mínimo 2 demãos ou até o perfeito acabamento.

Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita kraft e gesso,formando uma superfície uniforme.

As paredes de gesso serão aplicadas nos locais indicados em planta (Pranchas 06/18, 07/18, 08/18 e 09/18).

4.8. ISOLAMENTO TÉRMICO/ MANTA DE FIBRA DE VIDRO ENSACADA

As paredes de gesso acartonado dos auditórios do 10º e 11º andar, indicadas em planta (Pranchas 06/18, 07/18, 08/18 e 09/18), terão isolamento térmico. A manta de fibra de vidro ensacada deverá ser colocada entre as chapas de gesso e entre os perfis metálicos, executadas conforme especificações do fabricante.

Deverá ser colocada manta de vidro inorgânica com polietileno preto ou branco leitoso auto extinguível, ensacada no plástico ou no véu preto fosco, com características termo-acústicas, sendo isolante eficiente, leve, flexível e sem desprendimento de fibras. Deverá atender Norma ASTM C 513 e demais normas pertinentes.

4.9. DIVISORIA DIVILUX 35MM - COLOCADA

Nas paredes divisórias da sala da Coordenação da Incubadora Tecnológica e sala de ginástica da Academia deverão ser executadas divisória tipo Divilux ou equivalente com visores em vidro, conforme projeto (Pranchas 06/18, 07/18, 08/18 e 09/18). Cor a definir pela fiscalização.

A instalação deverá atender a todas as especificações do fabricante.

5. COBERTURA

5.1. VIGA CONCR. ARMADO FCK 15MPA - COMPLETA

Será executado viga em concreto armado Fck 15 Mpa para contornar o perímetro da laje de cobertura, conformando a platibanda do Salão de Festas/ Churrasqueira no 12° pavimento conforme indicado em projeto (Pranchas 04/18 e 05/18). Compreende a execução de viga em concreto, espessura de acordo com à largura das paredes de aproximadamente 15 centímetros e altura de 20 centímetros, apoiadas nas alvenarias. Estas vigas serão armadas, com quatro barras de aço, de diâmetro 5/16" e estribos de diâmetro 4.2 milímetros a cada quinze centímetros.

A fim de facilitar a colocação e garantir o cobrimento da armadura, é obrigatório a utilização de espaçadores plásticos ou de tacos de argamassa (rapaduras). Na posição de ferragem negativa das lajes deverão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos).A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização acompanhada de justificativa por escrito. De qualquer maneira deverão ser rigidamente obedecidas às prescrições dos fabricantes e aplicados na presença de Técnico da Contratada. Nas juntas de concretagem (lajes), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante. O uso de aditivos no concreto deverá ser submetido à apreciação prévia da Fiscalização.

Permitido o uso de concreto pré-misturado, desde que atenda a resistência mínima de 25 Mpa, com fornecimento prévio da composição do traço em peso à fiscalização e verificação do "slump" no recebimento de cada caminhão, na presença da Fiscalização.

Vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e conseqüente reforço do escoramento, estanqueidade das formas e cuidados com armadura negativa.

A cura será por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde) ou mais em dias fortes de insolação.

De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela Fiscalização das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar. A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros. A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Fiscalização.

O Controle Tecnológico de trabalhabilidade será feito com Ensaio de Abatimento – Cone de Abrams. Os ensaios na presença da Fiscalização e a cargo da contratada e o de resistência do concreto será feito um Controle Assistemático conforme o item 15 da NBR-6118. Os corpos de prova serão moldados na presença da Fiscalização e os ensaios procedidos em laboratório idôneo, a cargo da Contratada.

Nas juntas de concretagem (vigas), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante.

5.2. LAJE CONCRETO ARMADO FCK 25MPA

Será executada laje em concreto armada em duas direções com Fck de 25 Mpa para a cobertura do Salão de Festas/ Churrasqueira no 12° pavimento conforme indicado em projeto (Pranchas 04/18 e 05/18). Compreende a execução de laje em concreto, espessura de 12 centímetros, apoiadas nas alvenarias e com viga de borda como platibanda em todo o seu perímetro. Esta laje será armada, com barras de aço de classe CA-50A e CA-60, em conformidade com a EB-3/80, determinações da NBR-6118, especialmente item 9.

A fim de facilitar a colocação e garantir o cobrimento da armadura, é obrigatório a utilização de espaçadores plásticos ou de tacos de argamassa (rapaduras). Na posição de ferragem negativa das lajes deverão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos).A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização acompanhada de justificativa por escrito. De qualquer maneira deverão ser rigidamente obedecidas às prescrições dos fabricantes e aplicados na presença de Técnico da Contratada. Nas juntas de concretagem (lajes), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante. O uso de aditivos no concreto deverá ser submetido à apreciação prévia da Fiscalização.

Permitido o uso de concreto pré-misturado, desde que atenda a resistência mínima de 25 Mpa, com fornecimento prévio da composição do traço em peso à fiscalização e verificação do "slump" no recebimento de cada caminhão, na presença da Fiscalização.

Vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e conseqüente reforço do escoramento, estanqueidade das formas e cuidados com armadura negativa.

A cura será por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde) ou mais em dias fortes de insolação.

De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela Fiscalização das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar. A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão.

Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros. A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Fiscalização.

O Controle Tecnológico de trabalhabilidade será feito com Ensaio de Abatimento – Cone de Abrams. Os ensaios na presença da Fiscalização e a cargo da contratada e o de resistência do concreto será feito um Controle Assistemático conforme o item 15 da NBR-6118. Os corpos de prova serão

moldados na presença da Fiscalização e os ensaios procedidos em laboratório idôneo, a cargo da Contratada.

5.3. ESTRUTURA MADEIRA - TELHA FIBROCIM, ALUMINIO OU PLAST

A cobertura do Salão de Festas/ Churrasqueira no 12° pavimento terá estrutura em madeira, obedecendo à disposição indicada nos desenhos. A armação apóia-se sobre a laje, devendo as tesouras ser espaçadas com vão máximo de 2,50 m.

O terçamento e tesouras serão de madeira de pinho de primeira qualidade, isenta de nós, rachaduras e com resistência mecânica suficiente para o vão estipulado. Não serão aceitos quaisquer elementos da estrutura em madeira de pinus.

As superfícies de todas as peças, bem como recortes e entalhes,previamente a sua colocação, receberão tratamento preservativo com "PENTOX" (de cor), ou similar, em duas demãos.

5.4. COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 8MM

As telhas da cobertura do Salão de Festas/ Churrasqueira no 12° pavimento serão de chapas onduladas de fibrocimento, espessura de 8mm. A colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e com o caimento indicado em planta.

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas, fixadas conforme instrução do fabricante. As peças terão o mesmo ângulo da inclinação da cobertura.

5.5. CALHA CIRCULAR EM PVC RIGIDO 13,5CM

As Calhas do Salão de Festas/Churrasqueira no 12° pavimento serão de PVC rígido 13,5cm, inclinação em direção ao tubo de queda pluvial mais próximo, conforme indicação no projeto.

Suspensas em algerosas, apresentando declividade mínima de 0,5 % em direção aos ralos. As algerosas serão por sua vez, fixadas à terça de frechal. Junto à platibanda, a calha será suspensa, não rigidamente, no rufo. Em todo seu desenvolvimento a calha apoiar-se-á em cama de madeira.

Rufos e algerosas de idêntico material da calha.

Os Condutores Horizontais serão em tubos de PVC, com diâmetro indicados em planta, que fazem a ligação entre as caixas de areia para conduzir o esgoto pluvial. As Caixas de inspeção pluvial e de esgoto cloacal serão de alvenaria de tijolos, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia (1:3), com cimento alisado a colher e com adição de aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar. Terão o fundo arrematado com meia calha de alvenaria, fazendo a concordância dos fluxos de entrada e saída, a fim de evitar a deposição de detritos. Terão tampa de concreto. As caixas de inspeção terão a forma retangular, com dimensões mínimas de 60X 60 cm com profundidade máxima de 1,00 m. As distâncias máximas entre CI serão de 20 metros. Os condutores pluviais verticais serão em PVC rígido 13,5cm, até encontrar a espera de PVC na calçada.

5.6. ESTRUTURA METAL. ARCO PARABOLICO - VÃO=20M

Deverá ser executada cobertura da quadra poliesportiva com estrutura metálica em arco parabólico vencendo vão de 20 metros conforme projeto (Pranchas 04/18 e 05/18). O Arco será estruturado com vigas metálicas seção retangular revestidos com proteção contra oxidação (galvanização/galvanoplastia).

A estrutura metálica deverá ser pintada para proteger a estrutura contra corrosão. Primeriamente, as peças deverão receber lavagem com hidrojateamento de ultra-alta pressão, para remover resíduos de tinta, e com tensoativos neutros. Antes de aplicar o primer, o aplicador deve homogeneizar muito bem os componentes e aguardar o tempo de indução. A espessura da camada deverá ser de 100 a 150 micrômetros.

Depois da aplicação do primer é preciso esperar o intervalo entre demãos, conforme orientação do fabricante do produto. A aplicação da tinta de acabamento, normalmente de base poliuretânica, deve seguir cuidados com relação à homogeneização, ao tempo de indução e ao período de secagem. A proporção de diluição da tinta deve ser condizente com o tipo de aplicação. A cada etapa da pintura concluída deverá ser feita a checagem da espessura. Uma vez atingido o tempo de cura final deve ser avaliada a aderência do sistema ao substrato.

Todas os procedimentos deverão seguir as instruções e especificações do fabricante.

5.7. COBERTURA COM TELHA ACO ZINCADO (ONDUL. OU TRAPEZ.)

A telha de cobertura será tipo termoacústica em aço zincado ondulado ou zincado, a definir pela fiscalização, em aço galvanizado, Aluzinc, Galvalume, com revestimento interno em material termo-acústico de polieretano,nas dimensões de comprimento até 12 metros e largura de 985mm, pré-pintado, espessura de 50mm, densidade de 40Kg/m, auto-extinguível,permeabilidade máxima ao vapor de água de 2,3mg/pasm à 24hs e absorção de água após 8 dias de 0,025g/cm², resistência à compressão de 2,0Kgf/ cm² e condutividade térmica de 0,016 Kcal/ hmºC.

A colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e com o caimento indicado em planta.

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas, fixadas conforme instrução do fabricante. As peças terão o mesmo ângulo da inclinação da cobertura.

5.8. CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA CORTE 38

As Calhas serão de chapa galvanizada, nº 26, corte 38, inclinação em direção ao tubo de queda pluvial mais próximo, conforme indicação no projeto.

Suspensas em algerosas, apresentando declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos. As algerosas serão por sua vez, fixadas à terça de frechal. Junto à platibanda, a calha será suspensa, não rigidamente, no rufo. Em todo seu desenvolvimento a calha apoiar-se-á em cama de madeira. Rufos e algerosas de idêntico material da calha.

5.9. COBERTURA CURVA EM POLICARBONATO CLICK C/ ESTRUTURA ALUMINIO

A cobertura curva em Policarbonato Click com estrutura em alumínio será adotada no 12º Pavimento na circulação externa lateral da Quadra Poliesportiva, na Casa de Vegetação e também no terraço do bar existente no 2º Pavimento.

Essa cobertura possui 250mm de largura e 6.000mm de comprimento e dispensa o uso de perfis de fixação. De material translúcido, composto de painéis auto-encaixáveis, sendo sua fixação à estrutura (terças) garantida por simples garras em alumínio. Após instalação, a cobertura deve ser testada, de forma a garantir que foi feita a instalação correta que garante a perfeita estanquiedade do produto.

6. REVESTIMENTOS

6.1. EMBOÇO CI-AR 1:3-10MM

Em todas as alvenarias construídas na obra deverá ser feito emboço de argamassa regular de cal hidráulica e areia média, traço 1:3, desempenado e fratachado, espessura não superior a 1,5cm conforme projeto.

6.2. REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+10% CI-5MM (INTERNO)

Em todas as alvenarias construídas na obra deverá ser aplicada reboco de cal hidráulica e areia fina, traço 1:3, com adição de 10% de cimento, desempenada e feltrada com espessura máxima de 5mm conforme projeto.

6.3. REBOCO IMPERMEÁVEL CI-AR 1:3 ESP10MM (PEGA NORMAL)

Em todas as paredes feitas em placa cimentícia e gesso acartonado ou ainda gesso acartonado R.U. deverá ser aplicado reboco impermeável ci-ar 1:3 espessura 10mm (pega normal) de cal hidráulica e areia fina, traço 1:3 com adição de 10% de cimento, desempenada e feltrada com espessura máxima de 5mm conforme projeto.

6.4. PEITORIL EM PLACAS DE BASALTO 25CM - ESP 3CM

Deverá ser instalado como acabamento das muretas existentes no vazio central do Edifício Garagem (Bloco B) em todos os peitoris do 9º ao 12º pavimento com Peitoril Pré-moldado em placas de basalto, 2cm.

6.5. CERAMICA PLACA 20X20 COM ARGAMASSA COLANTE - SEM EMB

Nos sanitários e vestiários a serem construídos, deverão ser aplicados nas paredes, até a altura de 1,20m, placa cerâmica 20x20cm, padrão Eliane ou similar, de primeira linha, peças com espessura mínima não inferior a 10mm, assente com argamassa, 1:4, alinhados e com juntas intermediárias na espessura de 5mm preenchidas com pasta de cimento branco. A parede cerâmica receberá faixa cerâmica para acabamento, padrão Eliane ou

similar, dimensões 7,5x33,5cm, de primeira linha, peças com espessura mínima não inferior a 10mm, assente com argamassa, 1:4, alinhados e com juntas intermediárias na espessura de 5mm preenchidas com pasta de cimento branco. Cor a definir.

6.6. REJUNTAMENTO CERÂMICO - 8MM

Nos sanitários e vestiários a serem construídos, as juntas intermediárias entre placas cerâmicas deverão ser de espessura de 8 mm preenchidas com pasta de cimento branco. Cor a definir.

7. FORROS

7.1. FORRO PVC 200MM C/ PERFIL SUSTENTAÇÃO EM PVC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser instalado forro PVC com frisos 200mm com perfil de sustentação em PVC no térreo do Edifício Garagem (Bloco B) para reparar o buraco no forro existente de mesmo material. O forro será em PVC com 200mm de largura, e=8mm, encaixe tipo macho-fêmea, Padrão POLIFORT, ou equivalente, cor branca, com perfis de PVC para sustentação.

7.2. FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA - CEDRINHO

Deverá ser instalado forro de lambri de madeira cedrinho em régua com encaixe macho e fêmea, 10mm de espessura, no Salão de Festas/ Churrasqueira.

Todas as peças serão perfeitamente secas, isentas de rachaduras, nós soltos, sinais de ataque por insetos, e tendo recebido tratamento com preservativo tipo PENTOX em todas as faces, inclusive emendas e entalhes. Pode-se cortar previamente todas as réguas, buscando utilizar o comprimento máximo das peças. Deve-se iniciar a colocação voltando o lado "fêmea" do lambri para o teto. Cada caibro deve ser fixado utilizando 2 pregos sem cabeça. Para uma conexão perfeita entre peças "macho" e "fêmea" bater vigorosamente na peça, utilizando um anteparo para não marcar o forro. Deverá ser aplicado quantas demãos forem necessárias de verniz até o seu perfeito acabamento sobre as peças do forro.

8. ESQUADRIAS

Observações gerais das esquadrias de madeira:

Todas as portas internas serão perfeitamente secas, isentas de rachaduras, nós soltos, sinais de ataque por insetos, e tendo recebido tratamento com preservativo tipo PENTOX em todas as faces externas, inclusive emendas e entalhes. As peças serão desempenadas e com marcos de faces planas.

8.1. PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/ FERR. 0,90X2,10

Serão 41 portas, de 01 folha de abrir, nas dimensões 0,90x2,10m (P01), conforme indicado em plantas e detalhamento de esquadrias (Pranchas 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.2. PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/ FERR 0,90X2,10 COM DETALHE EM FÓRMICA NA PARTE INFERIOR - CFME NBR9050

Serão 11 portas, de 01 folha de abrir, com barra e revestimento resistente à impactos na parte inferior da folha da porta, conforme NBR 9050,para os sanitários PNE, nas dimensões 0,90x2,10m (P02), conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Prancha 14/18 e 15/18). Essas portas serão instaladas nos banheiros de Portadores de Necessidades Especiais (PNE), e portanto, deverão possuir barra e revestimento resistente à impactos na parte inferior da folha da porta conforme detalhamento de esquadrias (Prancha 19/25) e atender a todas as demais especificações contidas na NBR 9050.

Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira maciça, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.3. PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/ FERR. 0,80X2,10

Serão 07 portas, de 01 folha de abrir, nas dimensões 0,80x2,10m (P03), conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Prancha 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável,

devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.4. PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/ FERR. 0,70X2,10

Serão 09 portas, de 01 folha de abrir, nas dimensões 0,70x2,10m (P04), conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Pranchas 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.5. PORTA INT. SEMI-OCA COMPENS. CEDRO S/ FERR. 1,20x2,10m DUAS FOLHAS - 80CM E 40CM - AMBAS COM VISOR

Serão 30 portas, de 02 folhas de abrir, nas dimensões 1,20x2,10m (P05), sendo uma folha de 0,40x2,10m e outra de 0,80x2,10m, conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Pranchas 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira maciça, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.6. PORTA INT. MACIÇA CEDRO 35mm - 2 FLS - S/ FERR. 1,60X2,10

Serão 09 portas, de 02 folhas de abrir, nas dimensões 1,60x2,10m (P06) instaladas nos auditórios, conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Pranchas 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira semi-ocas, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.7. PORTA INT.MACICA CEDRO 35mm -2 FLS-S/FERR.1,80X2,20

Será 01 porta, de 02 folhas de abrir, nas dimensões 1,80x2,20m (P09), conforme indicado em plantas e detalhamento de esquadrias (Prancha 14/18 e 15/18). Os marcos serão de madeira de grápia, espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados por meio de aparafusamento em tacos de madeira de lei de forma trapezoidal pintados com asfalto ou colocados na alvenaria, por meio de aparafusamento com buchas plásticas. Os parafusos serão obrigatoriamente com revestimento metálico não oxidável, devendo o marco ser previamente escariado para a colocação dos mesmos. Folhas em madeira maciça, de pinho, espessura mínima de trinta e cinco milímetros. As dobradiças serão de inox de 3½"x3", em número mínimo de três por folha. As guarnições serão de cedro, de primeira qualidade, retangular com canto reto, fixados nos marcos, dimensões 10x65mm. Todas as portas deverão ser pintadas com tinta de cor a definir pela fiscalização.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

Observações gerais das esquadrias de alumínio:

a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos e detalhes, indicações de demais desenhos do projeto e especificações;

b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;

c) Cabe ao proponente elaborar, a confecção destas janelas iguais as existentes nos ambientes correspondentes.

d) Somente poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela

Fiscalização;

e) Contramarcos: prever a sua utilização. Os mesmos serão fixados em buchas plásticas, no caso de alvenaria, previamente deverá ser feito enchimento com argamassa de cimento e areia. Para colocação das buchas é vedado o uso de ponteiras metálicas e aberturas de furos em peças de concreto armado e que impliquem em demolição, mesmo que parcial da estrutura;

f) As partes móveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;

g) Os marcos serão aparafusados nos contramarcos. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;

h) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;

i) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo para os demais exemplares;

j) As juntas entre as esquadrias, alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;

l) Deverão ser colocadas após a execução dos arremates do vão, evitando o contato direto do alumínio com argamassa;

m) Atentar para as especificações em planta.

n) Os vidros, quando existirem, serão translúcidos e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas, espessura mínima de quatro milímetros, assentados com massa e baguetes de alumínio.

8.8. PORTA DE CORRER DUAS FOLHAS - ALUMINIO ANODIZADO - COR BRONZE

Serão 03 portas, aproximadamente 12,60m² de portas, com 02 folhas de correr, em alumínio anodizado bronze nas dimensões sendo cada folha de 1,00x2,10m e total de 2,00x2,10m(P10) conforme indicado em projeto (Pranchas 14/18 e 15/18).

As esquadrias de alumínio deverão ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z. Os arremates serão do modelo MP 347. Os montantes e travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.9. PORTA DE ABRIR - ALUMINIO ANODIZADO - COR BRONZE

Serão 06 portas de 0,90x2,20m (P08), aproximadamente 11,88m² de portas, de 01 folhas de abrir, em alumínio anodizado bronze, a ser instalado Essas portas serão instaladas nas sacadas onde está destinado a colocação

das unidades externas de ar condicionado do 9º, 10º e 11º pavimentos, conforme indicado em projeto (Pranchas 14/18 e 15/18).

As esquadrias de alumínio deverão ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z. Os arremates serão do modelo MP 347. Os montantes e travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.10. CAIXILHO MAXIM-AR ALUMINIO ANODIZADO - COR BRONZE

Serão aproximadamente 443,80m² de janelas de abrir tipo maxim-ar, com vidro temperado 10mm em moldura de alumínio anodizado bronze a serem instaladas nas fachadas, conforme indicado em projeto (Pranchas 14/18 e 15/18).

As esquadrias de alumínio deverão ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z. Os arremates serão do modelo MP 347. Os montantes e travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.11. CAIXILHO BASCULANTE ALUMINIO ANODIZADO - COR BRONZE

Serão aproximadamente 41,28m² de janelas tipo basculante com vidro temperado 10mm em moldura de alumínio anodizado bronze basculante (comando longo) a serem instalados na parede do pavilhão da quadra poliesportiva no 12° pavimento (J21), conforme indicado em projeto (Pranchas 14/18 e 15/18).

As esquadrias de alumínio deverão ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z. Os arremates serão do modelo MP 347. Os montantes e travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.12. CAIXILHO CORRER ALUMINIO ANODIZADO - COR BRONZE

Serão aproximadamente 7,20 m² de porta-janelas externas com vidro temperado 10mm em moldura de alumínio anodizado bronze a serem instalados nos acessos do Salão de Festas, conforme projeto (Prancha 14/18 e 15/18). Os caixilhos, assim como os acessórios (fechos, braços, comandos, etc.), serão em alumínio anodizado bronze. Os montantes e

travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm. Deverão ter os comandos na parte inferior.

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos 4mm, ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.13. CAIXILHO FIXO ALUMINIO ANODIZADO C/ BANDEIRA SUP. BASCULANTE COR BRONZE

Serão aproximadamente 113,88 m² de janela em alumínio anodizado bronze, basculante (comando longo), vidro transparente 10mm a serem instalados nas paredes das salas que compõe os corredores internos dos andares 9°,10°, 11° e 12° do Bloco B conforme indicado em projeto (Prancha 14/18 e 15/18). Os caixilhos,assim como os acessórios (fechos, braços, comandos, etc.), serão em alumínio anodizado bronze. Os montantes e travessas das esquadrias deverão ser do tipo MP (módulo prático), com 25mm. Deverão ter os comandos na parte inferior.

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos 4mm, ter perfis da linha 30, dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), os acessórios deverão ser em alumínio da marca Udinese ou similar. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z.

Os vãos existentes deverão ter todas as dimensões conferidas no local.

8.14. PORTA DIVISORIA DIVILUX COMPLETA C/FERRAGEM

Deverão ser instalados em cada box de vaso sanitário dentro dos banheiros e vestiários ao todo 21 portas em divisória tipo Eucatex Divilux 35 Eucaplac UV Painel ou equivalente, com composição de Chapa Dura de Fibras de Eucalipto Prensadas e Miolo MSO com 35mm de espessura, 2,11m de altura e largura conforme indicado em projeto (Pranchas 01/18, 02/18, 03/18 e 04/18), apresentando resistência superficial à abrasão, impactos e riscos. As dobradiças serão de inox de 3½”x3”, em número mínimo de três por folha.

Todas as portas deverão seguir rigorosamente as instruções e especificações do fabricante.

8.15. PORTA BOX BANHEIRO - ACRÍLICO - 0,90x1,90 – COMPLETA

Deverão ser instalados dentro dos boxes dos chuveiros dos vestiários masculino e feminino ao todo 04 portas em acrílico com cor e textura a definir pela fiscalização, conforme indicado em projeto (Pranchas 01/18, 02/18, 03/18 e 04/18).

Todas as portas deverão seguir rigorosamente as instruções e especificações do fabricante.

8.16. PORTA BOX BANHEIRO - ACRÍLICO - 1,20x1,90 – COMPLETA

Deverão ser instalados dentro dos boxes dos chuveiros dos vestiários vestiários masculino e feminino PNE portas tipo de Box de banheiro em acrílico para cada cabine com chuveiro PNE, conforme indicado em projeto (Pranchas 01/18, 02/18, 03/18 e 04/18),

Todas as portas deverão seguir rigorosamente as instruções e especificações do fabricante.

8.17. PORTA VENEZIANA FERRO - 2 FOLHAS

Deverão ser instaladas 02 portas de veneziana de ferro a serem instaladas no acesso dos reservatórios acima da laje do 12°pavimento onde serão demolidos os reservatórios de concreto existentes e substituídos pelos reservatórios de fibra de vidro, conforme indicado em projeto As portas deverão possuir fecho concha em nylon que proporciona melhor acabamento e funcionalidade, grapas com chumbadores em aço galvanizado, guia anti-ruído em todas as folhas móveis de todas as janelas e venezianas linha ALUFORT ou equivalente, vedação em todas as junções, com cortes em 45 graus no requadro. Nas portas, as fechaduras serão da marca Papaiz ou similar, referência 323z.

a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;

b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;

c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela
Fiscalização;

d) As partes móveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;

e) Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadasem rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;

f) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;

g) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada eacabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;

h) As juntas entre as esquadrias e alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;

i) Vidros lisos ou miniboreal, espessura mínima de 4mm, fixados com baguetes de alumínio.

j) Atentar para as especificações em planta.

9. FERRAGENS

9.1. FERRAGEM/FECHADURA COMPLETA PORTA EXTERNA

Serão 47 fechaduras do tipo Papaiz ou similar, referência 357, E-200, MZ-30CR, acabamento cromado, maçaneta de alavanca, móvel pelos dois lados, a ser instaladas nas portas de madeira conforme projeto.

9.2. FERRAGEM/FECHADURA COMPLETA P/ PORTA DE SANITÁRIO

Serão 22 conjuntos de fechaduras do tipo Papaiz ou similar, referência 557 (portas banheiros), E-200, MZ-30CR, acabamento cromado, maçaneta de alavanca, móvel pelos dois lados, a ser instaladas nas portas de madeira dos sanitário novos,na sobreloja, conforme projeto.

9.3. FERRAGEM/FECHADURA COMPLETA PORTA EXTERNA - 2 FOLHAS

Será 47 fechaduras do tipo Papaiz ou similar, referência 357, E-200, MZ-30CR, acabamento cromado, maçaneta de alavanca, móvel pelos dois lados, a ser instaladas na portas de madeira de duas folhas de acesso ao auditório do térreo, conforme projeto.

10.PINTURA

10.1. SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMAO

Deverão ser aplicadas em todas as superfícies internas dos laboratórios, o teto/forro, pilares e as paredes existentes, assim como o forro e as paredes novas de gesso acartonado e placa cimentícia preparação para pintura epóxi verniz selador para concreto, 01 demão, Sher Tile Clear HS BR, padrão Sherwin Williams ou equivalente.

Previamente a pintura, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador base acrílica, Suvinil Selador Acrílico ou equivalente, para selar e uniformizar a absorção das superfícies, melhorando o rendimento das tintas de acabamento.

10.2. MASSA ACRILICA PARA INTERIORES MIN 2 DEMÃOS - PERFEITO COBRIMENTO

Todas as paredes novas, as de alvenaria, gesso e placa cimentícia, irão receber aplicação de massa corrida em todas as superfícies internas de paredes, receberam massa corrida de primeira linha, padrão Suvinil, para nivelar e corrigir imperfeições para paredes e tetos em áreas internas. Após será aplicada a pintura das mesmas. Previamente à colocação de massa corrida, as superfícies deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas.

Será aplicado massa corrida PVA fosca, aplicadas tantas demãos quanto necessárias até o perfeito acabamento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos, com intervalo de 3 horas a cada demão.

Deverão ser observadas e atendidas todas as instruções e especificações dos fabricantes da massa corrida referentes à sua aplicação.

Previamente a aplicação da massa acrílica, os revestimentos deverão ser limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão no mínimo duas demãos e quantas forem necessárias até o seu perfeito cobrimento, com intervalo de 2 horas a cada demão de Suvinil Massa Acrílica para paredes internas ou equivalente, a fim de nivelar e corrigir imperfeições da superfície, para posterior aplicação de tinta acrílica.

10.3. MASSA ACRILICA PARA EXTERIORES MIN 2 DEMAOS - PERFEITO COBRIMENTO

Todas as faces externas das paredes novas, as de alvenaria, gesso e placa cimentícia,que estão localizadas nas sacadas e a face externas das paredes do salão de festas deverão receber aplicação de massa corrida em todas as superfícies externas de paredes, com massa corrida de primeira linha, padrão Suvinil, para nivelar e corrigir imperfeições para paredes e tetos em áreas internas. Após, será aplicada a pintura das mesmas. Previamente à colocação de massa corrida, as superfícies deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas.

Será aplicado massa corrida PVA fosca, aplicadas tantas demãos quanto necessárias até o perfeito acabamento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos, com intervalo de 3 horas a cada demão.

Deverão ser observadas e atendidas todas as instruções e especificações dos fabricantes da massa corrida referentes à sua aplicação.

Previamente a aplicação da massa acrílica, os revestimentos deverão ser limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão no mínimo duas demãos e quantas forem necessárias até o seu perfeito cobrimento, com intervalo de 2 horas a cada demão de Suvinil Massa Acrílica para paredes externas ou equivalente, a fim de nivelar e corrigir imperfeições da superfície, para posterior aplicação de tinta acrílica.

10.4. PINTURA ACRILICA - MIN 2 DEMAOS - PERFEITO COBRIMENTO

Todas as paredes e tetos do 4º ao 12º pavimento do Edifício Garagem (Bloco B) deverão ter suas superfícies internas pintadas, além de todo o núcleo de escadarias e circulação vertical e hall elevadores, deverão ser pintados do térreo ao 12º pavimento com tinta acrílica semi-brilho de primeira linha para madeira, padrão Suvinil ou equivalente. Cor a definir pela fiscalização.

Previamente à pintura, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador base acrílica. Posteriormente aplicar a massa corrida e após a pintura a base acrílica, de primeira linha, padrão Suvinil, em coloração branca, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos.

Antes de aplicação da tinta, as superfícies devem ter suas imperfeições corrigidas com massa corrida.

As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar as fissuras de até 0,5mm com aplicação de uma demão de massa acrílica.

Todas as pinturas deverão seguir as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes à sua aplicação.

10.5. PINTURA EPÓXI BASE D'ÁGUA

Deverá ser pintada com tinta epóxi toda a bancada da casa de vegetação, no 12° pavimento, tanto o tampo em concreto quanto a base em alvenaria rebocada.

A tinta epóxi deverá ser à base d'água, hidrossolúvel, bicomponente, antifúngica, antimicrobiana, de boa resistência à abrasão e à ação de produtos de limpeza, Linha Hospitalar Paredes e Tetos, padrão Sherwin Williams ou equivalente. Cor a definir.

Previamente à pintura, os revestimentos devem ser limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de fundo branco para epóxi. A pintura deverá ser resistente, sem apresentar enrugamento ou caimento da mesma. A aplicação do produto deverá ser uniforme, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração, sendo o mínimo 2 demãos, evitando repasses excesssivos.

A aplicação do produto deverá ser em temperatura ambiente, entre 10ºC e 35ºC, devendo ser evitado a aplicação em dias chuvosos, sobre superfície quente ou com corrente de ar intensa, ou com umidade relativa do ar superior a 85ºC.

As superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, coesas, limpas, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gorduras, graxas ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária.

Todas as pinturas deverão seguir estritamente as instruções e especificações dos fabricantes das tintas referentes à sua aplicação.

10.6. PINTURA ESMALTE BRILH. S/ MADEIRA - 2DEM - INCL. FDO BCO

Todas as portas de madeira receberão pintura esmalte brilho. Previamente à pintura, lixar, emassar e aplicar fundo nivelador de primeira linha para madeira, padrão Suvinil ou equivalente, em todas as esquadrias. Após, pintura à base de esmalte sintético de primeira linha, marca Suvinil ou equivalente, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias até o perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração. A cor será definida posteriormente pela fiscalização.

10.7. PINTURA AMARELA FAIXA ESTACIONAMENTO E=20 CM

Deverão ser pintadas as faixas que delimitam as vagas do estacionamento com espessura de 10cm por faixa em tinta acrílica de primeira linha para piso, padrão Suvinil ou equivalente. Cor amarela a definir pela fiscalização.

11. VIDRAÇARIA

11.1. PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10MM - 2,60X2,20M 2 FOLHAS FIXAS 50CM E 2 FOLHAS DE ABRIR 80CM

Será 01 porta, de 02 folhas de abrir, em vidro temperado, espessura 10mm, nas dimensões 2,60x2,20m (P07), com duas folhas fixas de vidro temperado 10mm fechando o vão, de acordo com indicações de projeto e medidas a serem conferidas no local, conforme indicado em planta e detalhamento de esquadrias (Prancha 14/18 e 15/18).

Essas portas serão instaladas na porta principal da Academia juntamente com duas folhas fixas de vidro temperado 10mm, com mola de piso Dorma ou equivalente e puxador tipo alça de 60cm cromado, podendo abrir apenas para fora, localizada conforme layout de planta.

Todas as medidas devem ser conferidas no local. Atentar para especificações e detalhes em planta.

É exigido neste tipo de serviço que:

a) Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;

b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;

c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela Fiscalização;

d) No caso de esquadrias externas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;

e) Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;

f) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;

g) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;

h) As juntas entre as esquadrias e alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;

i) Vidros lisos, espessura mínima de 4mm, fixados conforme especificação do fabricante.

j) Atentar para as especificações em planta.

11.2. VIDRO LAMINADO FUME 6MM COLOCADO C/NEOPRENE

Serão instalados em todos os caixilhos externos novos de todas as fachadas do 9º ao 11º do Bloco B, vidro laminado fume, 6mm, colocado com neoprene, conforme projeto (Prancha 14/18 e 15/18).

Os vidros deverão ser fixados com baguetes de alumínio e dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), apresentando perfeita estanquiedade. Os vidros serão translúcidos e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas, assentados com massa e baguetes de alumínio.

11.3. VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM NEOPRENE

Serão instalados em todos os caixilhos internos novos, excetos os caixilhos de sanitários, e todos os visores das portas (P05), vidro transparente, 4mm, colocado com neoprene, conforme projeto (Prancha 14/18 e 15/18).

Os vidros deverão ser fixados com baguetes de alumínio e dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), apresentando perfeita estanquiedade. Os vidros serão translúcidos e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas, assentados com massa e baguetes de alumínio.

11.4. VIDRO FANTASIA MINIBOREAL 4MM COLOCADO COM NEOPRENE

Serão instalados em todos os caixilhos de sanitários vidro fantasia miniboreal, 4mm, colocado com neoprene, conforme projeto (Prancha 14/18 e 15/18).

Os vidros deverão ser fixados com baguetes de alumínio e dupla vedação (silicone neutro e chuleigos entre perfis), apresentando perfeita estanquiedade. Os vidros serão translúcidos e deverão ser perfeitamente planos, sem ondulações ou bolhas, assentados com massa e baguetes de alumínio.

11.5. ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATÓRIO)

Nos sanitários e vestiários novos a serem construídos serão colocados espelhos de cristal, um em cada sanitário e um em cada vestiário, espessura 6 mm, dimensões 50x70 cm , isento de manchas ou falhas e com moldura de alumínio,conforme detalhamento (Prancha 14/18 e 15/18).

12. MOBILIÁRIO FIXO/PERMANENTE

12.1. ASSENTO/BASE EM MADEIRA P/ ARQUIBANCADA - ESP 4CM FIXADO SOBRE BASE EM ALVENARIA

Deverão ser executados no 12º pavimento, junto à quadra poliesportiva, em cima da base da arquibancada executada em tijolo à vista pranchas de madeira louro-freijó de primeira qualidade servindo de assento para a arquibancada, perfeitamente secas, isenta de nós, sinais de ataque

por insetos, rachaduras e com resistência mecânica suficiente para o vão estipulado. Não serão aceitos quaisquer elementos em madeira de pinus.
As superfícies de todas as peças, receberão tratamento preservativo com "PENTOX"(de cor), ou similar, em duas demãos em todas as faces externas, inclusive emendas e entalhes. As peças serão desempenadas e as pranchas deverão possuir espessura mínima de trinta e cinco milímetros, fixados na alvenaria por meio de assentamento.

Previamente à pintura as pranchas deverão ser lixadas e a essas aplicadas fundo nivelador de primeira linha para madeira (suvinil ou similar) em todas as peças. Após, pintura a base de esmalte sintético de primeira linha, marca Suvinil ou similar, aplicada em tantas demãos quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração (mínimo de duas). A cor será definida pela fiscalização. O verniz deverá ser à base de poliuretano alto brilho com filtro solar. Antes de cada demão, as peças deverão ser devidamente lixados até o completo polimento com lixas de número cem e duzentos e vinte. Deverá ser tomado cuidado especial nas junções.

12.2. BANCADA/TAMPO EM CONCRETO - ESPESSURA 5CM

Serão executadas in loco com aproximadamente 5,90m² de concreto armado, bancadas de laboratório e da Casa de Vegetação com acabamento em pintura epóxi, executados conforme detalhamento de projeto.

12.3. GRADIL SIMPLES –FERRO– P/ GUARDA CORPO OU CORRIMÃO

Deverá ser instalado gradil simples em três lados e no meio da arquibancada da quadra poliesportiva no 12º pavimento, conforme indicado em detalhamento de projeto (Prancha 25/25). Será gradil tubular de diâmetro entre 3,0cm e 4,5cm, sem arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento. O gradil deverá ser firmemente fixados ao piso da arquibancada por meio de chumbadores e oferecer condições seguras de utilização.

As extremidades dos gradis devem ter acabamento recurvado, ser fixadas à parede ou piso e ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.Os gradis devem ser instalados a 0,90m de altura em relação ao piso pronto da arquibancada e seus montantes serão espaçados igualmente distribuídos com aproximadamente 1,15m entre um e outro.

13. LOUÇAS E EQUIPAMENTOS

13.1. LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA

Os lavatórios a serem instalados nos sanitários, tipo PNE serão do tipo lavatório com coluna suspensa, Modelo L51, Marca Deca ou similar, cor GE 17, fixo na parede. Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 40 mm para execução dos ramais secundários de descarga dos lavatórios, observando assentamento com declividade adequada.

As torneiras dos Lavatórios serão Bica Alta, padrão Docol ou equivalente. As válvulas para os lavatórios, código 1602C, serão de metal

cromado, dotadas de adaptador para tubos de PVC rígido de diâmetro 40mm.

Todos os lavatórios deverão possuir sifões, código 1680C, em metal com acabamento cromado antecedendo as ligações com caixas sifonadas.

13.2. TAMPO MÁRMORE BEGE BAHIA 110X50X2CM-SAIA RETA 10CM E ESP-CUBA OVAL FIXADO C/ MÃO FRANCESA

Nos sanitários dos professores (masculino, feminino e PNE) que localizam-se no 9°, 10° e 11° andar em frente aos gabinetes e nos três sanitários do Salão de Festas/Churrasqueira no 12° pavimento, será instalados um tampo em mármore, bege Bahia ou similar, nas dimensões de 1,10x0,50cm, 2cm de espessura, com saia reta de 10cm de altura, montada em 45º e com espelho de 1,10x0,20cm de altura e 2cm de espessura, com acabamento reto, conforme projeto.

A bancada será com estrutura metálica em ferro com pintura simples. A cuba será oval de louça, do tipo embutir, Modelo L37, Marca Deca ou similar, cor Ge 17, será fixadas nos tampos de mármore.

Todas as dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

13.3. TAMPO GRANITO CINZA ANDORINHA 120X55X2CM - SAIA RETA 10CM ESP - CUBA OVAL INSTAL. C/ MAO FRANCESA

Nos vestiários, masculino e feminino, localizados no 12° pavimento serão instalados um tampo em granito em cada, cinza andorinha ou similar, nas dimensões de 1,20x0,55cm, 2cm de espessura, com saia reta de 10cm de altura, montada em 45º e com espelho de 1,60x0,20cm de altura e 2cm de espessura, com acabamento reto, conforme projeto (Prancha 04/18).

A bancada será com estrutura metálica em ferro com pintura simples. A cuba será oval de louça, do tipo embutir, Modelo L37, Marca Deca ou similar, cor Ge 17, será fixadas nos tampos de mármore.

Todas as dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

13.4. TAMPO GRANITO CINZA ANDORINHA 200X55X2CM - 2 CUBAS EMBUTIR SAIA RETA 10CM E ESPELHO - INSTAL C/ MÃO FRANCESA

Nos sanitários do 12° pavimento, masculino e feminino, serão instalados um tampo em granito em cada, cinza andorinha ou similar, dimensões de 2,00x0,55cm, 2cm de espessura, com saia reta de 10cm de altura, montada em 45º e com espelho de 2,00x0,20cm de altura e 2cm de espessura,com acabamento reto,conforme projeto (Prancha 04/18).

A bancada será com estrutura metálica em ferro com pintura simples. A cuba será oval de louça, do tipo embutir, Modelo L37, Marca Deca ou similar, cor Ge 17, será fixada no tampo de mármore.

Todas as dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

13.5. TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 235X55X2CM-SAIA RETA 10CM E ESP-2 CUB INSTAL. COM MAO FRANCESA

Nos núcleos de sanitários de cada andar, masculino e feminino, serão instalados um tampo em granito em cada, cinza andorinha ou similar, dimensões de 2,35x0,55cm, 2cm de espessura, com saia reta de 10cm de altura, montada em 45º e com espelho de 2,35x0,20cm de altura e 2cm de espessura,com acabamento reto,conforme projeto.

A bancada será com estrutura metálica em ferro com pintura simples. A cuba será oval de louça, do tipo embutir, Modelo L37, Marca Deca ou similar, cor Ge 17, será fixada no tampo de mármore.

Todas as dimensões dos espaços pré-existentes deverão ser conferidas no local.

13.6. BACIA SANITÁRIA C/ CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO

Nos sanitários, serão instaladas bacias sanitárias com caixa acoplada e assento, conforme projeto (Pranchas 02/18, 03/18 e 04/18).

Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100 mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40 mm e declividade mínima de 2%.

As Bacias Sanitárias serão com caixa acoplada, Modelo Ravena da Deca ou similar, cor GE 17, com acessórios de fixação cromados, com assento e tampas plásticas, da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

Todos os metais deverão ser padrão Deca ou similar com acabamento cromado. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados, Modelo C-40 da Deca ou similar, quando instalados internamente nas dependências do prédio.

As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra marca Deca ou similar.

As válvulas dos mictórios serão do tipo horizontal com fechamento automático da marca Deca (ref. 2572 C) ou similar.

13.7. BACIA SANITÁRIA C/ ABERTURA FRONTAL - PNE - C/ ASSENTO

Nos sanitários para PNE, serão instaladas bacias sanitárias com abertura frontal, para Portadores de Necessidades Especiais - PNE, com assento, conforme projeto (Pranchas 02/18, 03/18 e 04/18).

Nos sanitários para PNE as bacias sanitárias serão convencionais com abertura frontal, Modelo P.51- Bacia Vogue Plus com abertura frontal Deca ou similar, cor GE 17, com assento com abertura frontal, Modelo AP.52 branco, com acessórios de fixação cromados, com assento e tampa plástica, da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o ângulo necessário para manter-se na posição aberta. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com mesmo material do rejunte do piso.

Todos os aparelhos e acessórios para Portadores de Necessidades Especiais deverão ser instalados respeitando as prescrições da NBR9050.

Nos sanitários para PNE deverão ser instaladas barras de apoio cromadas com 80 cm conforme projeto.

Todos os metais deverão ser padrão Deca ou similar com acabamento cromado. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados, Modelo C-40 da Deca ou similar, quando instalados internamente nas dependências do prédio.

Os ramais de descarga das bacias sanitárias terão o diâmetro mínimo de 100 mm, com declividade mínima de 1%. Os demais ramais de esgoto terão diâmetro mínimo de 50 mm com declividade mínima de 2%. Os ramais de descarga terão diâmetro mínimo de 40 mm e declividade mínima de 2%.

As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra marca Deca ou similar.

13.8. MICTORIO C/ SIFÃO INTEGRADO - LOUÇA

Nos sanitários haverão mictórios de louça, marca Deca (ref. M 712), na cor Ge 17 ou similar. A válvula do mictório será do tipo horizontal com fechamento automático da marca Deca (ref. 2572 C) ou similar, distribuídos conforme Layout de projeto (Pranchas 02/18, 03/18 e 04/18).

Nos sanitários para PNE deverão ser instaladas barras de apoio cromadas com 80 cm conforme projeto. Todos os aparelhos e acessórios para Portadores de Necessidades Especiais deverão ser instalados respeitando as prescrições da NBR9050.

Todos os metais deverão ser padrão Deca ou similar com acabamento cromado. Os registros de gaveta e de pressão serão de bronze e latão, dotados de canopla e volante cromados, Modelo C-40 da Deca, quando instalados internamente nas dependências do prédio, os demais registros serão com acabamento bruto, da Deca ou similar.

As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra marca Deca ou similar.

As ligações flexíveis deverão ser de malha de aço, comprimento de 40 cm código 4607 C 040.Utilizar tubos de PVC com diâmetro de 50 mm para execução das instalações dos ramais de descargas dos mictórios e pias/copas, observando assentamento com declividade adequada.

13.9. VALVULA DESCARGA REGISTRO INTEGRADO 38MM (1 1/2")

As válvulas de descarga de todos os sanitários serão do tipo hydra marca Deca ou equivalente.

13.10. VALVULA DE DESCARGA P/ MICTÓRIO

As válvulas dos mictórios serão do tipo horizontal com fechamento automático da marca Deca (ref. 2572 C) ou similar.

13.11. BARRA DE APOIO RETA 40CM - AÇO INOX AISI 304 - PNE

Nos sanitários PNE, serão colocadas ao todo 13 barras de apoio em aço inox de 40cm, nas faces externas das portas, conforme Norma da ABNT NBR 9050 e distribuídos de acordo com as indicações de Projeto (Pranchas

02/18, 03/18 e 04/18). As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR 9050 e do fabricante.

13.12. BARRA DE APOIO RETA 70CM - AÇO INOX AISI 304 - PNE

Nos vestiários do 12º Pavimento, serão colocadas ao todo 06 barras de apoio em aço inox de 70cm, junto aos chuveiros PNE, conforme Norma da ABNT NBR 9050 e distribuídos de acordo com as indicações de Projeto (Pranchas 02/18, 03/18 e 04/18). As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR 9050 e do fabricante.

13.13. BARRA DE APOIO RETA 80CM - AÇO INOX AISI 304 - PNE

Nos sanitários PNE, serão colocadas ao todo 10 barras de apoio em aço inox de 80cm, junto aos vasos sanitários, conforme Norma da ABNT NBR 9050 e distribuídos de acordo com as indicações de Projeto (Pranchas 02/18, 03/18 e 04/18). As peças e o modo de colocação deverão atender todas as especificações da Norma da ABNT NBR 9050 e do fabricante.

13.14. BARRA DE APOIO EM "U" P/ LAVATÓRIO - AÇO INOX AISI 304 - PNE

Nos sanitários PNE serão colocadas barra de apoio para lavatório L51 especial para deficientes, em aço inox polido atendendo todos os requisitos da norma NBR 9050 da ABNT - Especial para banheiro de deficientes.

13.15. CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO - TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os chuveiros elétricos serão instalados nos vestiários,sendo 06 unidades ao todo, distribuídos conforme Projeto (Pranchas 02/25, 03/25 e 04/25) padrão Linha Bello Bagno Lorenzetti ou equivalente, 127V, 3.000W de potência, grau de proteção IP24, com seletor de temperaturas, secção mínima dos condutores de 10mm², conexão hidráulica de entrada de água com rosca macho de ½", com sistema de aterramento conforme NBR 5410.

13.16. BANCO RETRÁTIL ARTICULADO P/ BOX BANHEIRO PNE - 70x45CM AÇO INOX POLIDO E RESINA DE FÓRMICA - CFME NBR9050

Nos Vestiários do 12º Pavimento, em um chuveiro de cada sexo (um no vestiário masculino e um no vestiário feminino), será instalado banco retrátil articulado para box de chuveiro PNE, em aço inóx polido e resina fórmica (700x450mm), atendendo todos os requisitos da norma NBR 9050 da ABNT.

13.17. PAPELEIRA P/ PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

As papeleiras serão de polipropileno, para rolões de papel higiênico de 300m (trezentos metros) e diâmetro até 220mm (duzentos e vinte milímetros).

13.18. DISPENSER PAPEL TOALHA - CORPO PLÁSTICO

Os dispenseres de papel toalha serão com corpo plástico em polipropileno e composto aditivado, sistema de abertura com chave, nas dimensões 250(L)x130(P)x320(A)mm para papel toalha interfolha 2 ou 3 dobras.

13.19. PORTA SABONETE LÍQUIDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os porta sabonete líquido serão de capacidade mínima para 700ml (setecentos mililitros) e botão dosador, com corpo de vidro e tampa metálica.

13.20. TANQUE EM AÇO INOX 1,00x0,65x0,90m

Deverá ser instalada na Casa de Vegetação no 12° pavimento no ponto indicado em Layout de Projeto (Pranchas 01/18, 02/18, 03/18 e 04/18) um tanques em aço inox 304 com metais, nas dimensões aproximadas de 80x60cm, profundidade mínima de 50 cm e na casa de vegetação.

14. QUADRA POLIESPORTIVA

14.1. PISO MADEIRA - SISTEMA FLUTUANTE - C/ DEMARCAÇÕES E ACABAMENTO

A quadra poliesportiva deverá ser executada com piso de madeira maciça sistema flexível e flutuante com demarcações das modalidades esportivas e acabamento sobre base asfáltica, flexível, antiderrapante, sem juntas de dilatação sistema tipo Recomaflex ou equivalente. O sistema deverá ser montado da seguinte maneira, com calços de neoprene(amortecedores elastoméricos tipo Bioflex ou equivalente) no piso cimentado previamente regularizado será colocado barrotes de madeira flexíveis com chapas de poliestireno expandido entre esses conferindo isolamento acústico ao sistema, apoiando o tablado de compensado com o assoalho em madeira-de-lei na última superfície, secos em estufa, com encaixes macho-fêmea nas laterais e nos topos.

O assoalho deverá receber revestimento de resina acrílica impermeabilizante e de alta resistência ao uso e às intempéries, padrão resina Acrílica Flex, ou equivalente.

A quadra deverá receber pintura em tinta acrílica em toda a sua extensão e pintura das faixas de delimitações das quadras esportivas, sendo uma cor e uma espessura de linha para cada modalidade esportiva, conforme indicado em projeto, devendo ser aplicado na área indicada conforme Planta de Layout (Prancha 04/25) e Planta de Piso (Prancha 14/25).

A quadra de vôlei deverá ser pintada na cor vermelha, com espessura de linha 0,5cm e dimensões de 9x18m; a quadra de basquete deverá ser pintada na cor verde, com espessura de linha 0,8cm e dimensões de

14,8x24m; a qudra de minifutsal e minihandebol deverá ser pintada na cor branca, com espessura de linha 0,8cm e as mesmas dimensões da quadra de basquete, 14,8x24m. Em função do uso mais freqüente de algumas modalidades esportivas em relação a outras, elegerá a seguinte hierarquia no pontos de sobreposição de faixas, sendo que a pintura da faixas da quadra de futsal deverão ser sobrepostas a todas as outras, em seguida a de handebol,basquete e por último a de vôlei.

14.2. REDE PROTEÇÃO QUADRA - LATERAL E COBERTURA

Demarcando o espaço da quadra poliesportiva deverá ser instalado, conforme projeto (Prancha 04/18), alambrado de estrutura em tubos de aço galvanizado com tratamento em primer anticorrosivo e pintados com esmalte sintético de primeira linha com altura de 6 metros do piso. Deverão ser instalados os travamentos horizontais para obter uma estrutura sólida e durável. A tela do alambrado deverá ser confeccionada com arame galvanizado BWG, em arame fio 12, malha de 2,5" ou 3" revestido com PVC em cor a definir pela fiscalização.

As redes que serão utilizadas nas laterais e fundos da quadra serão confeccionadas com fio de polietileno 4 mm. As redes de cobertura, instaladas no travamento superior do alambrado devem ser em fio 2 mm (mais leves) e sustentados com cabos fixos no próprio travamento.

Na parte superior da quadra, fixados no alambrado, deverá ser instalada rede de proteção na cobertura para evitar saídas de bola a partir de 6 m do chão até completar toda estrutura. Nesse caso a rede deve ter fio de 2 mm em malha de 12 cm 4 mm.

14.3. POSTE VOLEI GALVANIZADO C/ REGULAGEM DE ALTURA – PAR TUBO REDONDO 3" C/ CATRACA E BUCHAS - C/ PINTURA E REDE

Na quadra poliesportiva, no 12º pavimento, junto as demarcações da quadra de vôlei deverão ser instalados os postes em tubo de 3", com cremalheira, cabo de aço e rede em fio polietileno com 2,5mm.

14.4. ESTRUTURA BASQUETE MODELO "PÉ DIREITO" - GALVANIZADO – PAR TUBO REDONDO 4" - PROJEÇÃO DE 2,30M - CHUMBADORES P/ PISO COM PINTURA

Na quadra poliesportiva, no 12º pavimento, junto as demarcações da quadra de basquete deverão ser instaladas duas estruturas tipo “pé direito” em tubo de 4".

14.5. TABELA BASQUETE EM LAMINADO NAVAL 20MM - 1,80X1,05M – PAR PINTURA/DEMARCAÇÃO EM ESMALTE SINTÉTICO - PERFIS AÇO CARBONO ARO DUPLO OFICIAL C/ REDE

Na quadra poliesportiva, no 12º pavimento, junto as demarcações da quadra de basquete deverão ser instaladas duas tabelas de basquete em laminado naval a prova d'água, com requadro metálico, aros e redes.

14.6. TRAVE FUTSALOFICIAL C/ BASE - 3,00x2,00M - GALVANIZADA – PAR TUBO REDONDO 3" C/ REQUADRO E BUCHAS – DESMONTÁVEL C/ PINTURA E REDES

Na quadra poliesportiva, no 12º pavimento, junto as demarcações da quadra de futsal deverão ser instaladas duas traves de futsal oficial serão em tubo de 3" (2,00x3,00m), modelos fixo e as redes serão confeccionadas em fio de polietileno trançado, de 4 ou 5 mm, modelo quadrado ou colméia.

15. SERVIÇOS FINAIS

15.1. REMOÇÃO E RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma. Entulhos, ferramentas e sobras de material serão removidos pela construtora. As áreas externas deverão ficar limpas e regularizadas após a conclusão dos serviços.

A obra somente será considerada concluída e pronta para a entrega, após a verificação da execução de todos os itens deste memorial. Todas as instalações deverão ser testadas e estar em perfeitas condições de uso.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à fiscalização, antes do início da obra.

Havendo divergências entre projeto e memorial descritivo, a fiscalização deverá ser consultada antes da execução do serviço.

Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ter autorização por escrito.

Porto Alegre, 28 de Março de 2013

_____	_____
Arq. Milene Liska	Arq.Luíza Loder
CAU RS: A29335-0	CAU RS: A58048-1
Coord. Projetos e Obras	Coord. Projetos e Obras
IFRS – Campus POA	IFRS – Campus POA