MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E DA QUADRA DA ESCOLA WILSON GUIMARÃES

Este relatório refere-se aos serviços, normas e especificações referentes à REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E DA QUADRA DA ESCOLA WILSON GUIMARÃES.

ÁREA DO ESCOLA

DISCRIÇÃO GERAL DA OBRA

Este projeto prevê a Reforma e Adequação da área da escola substituição do piso interno de toda a escola por piso em Porcelanato acetinado de 1ª qualidade, Revestimento cerâmico das paredes internas com altura de 1,00m exceto cozinha e sanitários que serão até o teto e a pavimentação das passarelas em placas de concreto e intertravado ou em concreto desempolado em todas as área descobertas.
Está previst também construção de canteiros gramado, parque infantil e com equipamentos e piso em grama sintética, construção de 02 salas, área da Direção, sala de informática, depósitos e almoxarifados e biblioteca além da revisão geral das linstalações elétricas, substituição das luminárias e instalações hidro sanitária geral com fornecimento de vasos, lavatórios e pias
Todas as esquadrias existentes são em cobogó e serão substituídas.

INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela EMPRESA responsável pela execução dos serviços, e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização da PREFEITURA com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONSTRUTORA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral. Nenhum dejeto, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno. Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno. Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno.

LOCAÇÃO DA OBRA

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder à locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc.. A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura. As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

MOVIMENTO DE TERRA

A Empresa deverá executar nivelamento e apiloamento para implantação dos equipamentos, áreas externas, aterramentos dos canteiros necessários para implantação da obra e especificados em planilha.
Deverá ser executada raspagem inicial de 10 cm de profundidade em todo o terreno. A terra proveniente desta raspagem deverá ser reservada em local adequado para recobrimento com terra orgânica no final da execução do modelado final e início dos locais com ajardinamento. Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços. As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais. As providências e medidas necessárias, para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra dentro das normas e recomendações da prefeitura local.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA a execução das escavações das fundações dos equipamentos e todo o movimento de terra necessário e indispensável nas edificações e platôs que deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto. Deverão ser obedecidas todas as especificações dos consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

TRATAMENTO DO SOLO

Em toda a área do terreno onde será executada a obra deverá ser feito tratamento do solo com produto com persistência residual prolongada comprovada no solo, a base do princípio ativo Cloropirifós, na concentração de aplicação de 2% de princípio ativo, utilizando como solvente água - denominação do produto comercial: DURSBAN 4EBR 480CER ou, a base do princípio ativo Cipronil, na concentração de aplicação de 1,5% de princípio ativo, utilizando como solvente água – denominação do produto comercial: TERMIDOR. A calda deve ser aplicada quando o aterramento estiver completo, nivelado e pronto para receber o contrapiso. Após o tratamento deve ser instalado o contrapiso, sem novas adições de aterro ou manipulações do local. Para evitar que o produto fique na superfície e possa ser carreado pela chuva até as nascentes é imprescindível à abertura de valas para evitar este escoamento. Caso ocorram manipulações com substituição de solo nas áreas já tratadas as mesmas deverão receber reforço do tratamento acima descrito. A execução do contrapiso poderá ser iniciada assim que o odor diminuir quando ocorre o secamento do solo. As árvores localizadas no entorno próximo das edificações a serem construídas (até a distância

de 10 a 15 m) devem ser inspecionadas, quanto à presença de ninhos de cupins arborícolas. Esses cupins, se existentes podem penetrar nas edificações em busca de madeira. Caso ninhos sejam encontrados, a simples remoção mecânica da totalidade da construção será eficiente para eliminar o problema sem tratamento químico. Árvores cujo tronco estejam ocos ou mostrem sinais de maior comprometimento por ataque de cupins devem ser removidas, incluindo raízes.

FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas. Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização da locação da obra. As formas das peças de concreto serão feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto,

pregos e semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante. Após a desforma e antes de qualquer reparo, a FISCALIZAÇÃO inspecionará a superfície do
concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

ESTRUTURA

A estrutura dos blocos que compõem a obra será mista, sendo parte executada em estrutura de concreto e parte em estrutura metálica. Desta forma para execução das estruturas deverão ser rigorosamente obedecidos os projetos específicos da estrutura de concreto e da estrutura metálica.

ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

A estrutura de concreto deverá ser executada em estrita obediência ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Nenhum elemento estrutural deverá ser concretado sem autorização da Fiscalização. Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à Fiscalização.
Parte da estrutura do edifício será executada em concreto aparente devendo, pois, a Construtora, responsável pelos serviços e materiais empregados, tomar uma série de cuidados na sua execução, a fim de manter a superfície lisa, sem cavernas, tais como: cuidadosa dosagem, controle tecnológico apurado, utilização de areia e cimento da mesma procedência, etc. Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armação obedeça ao especificado no projeto estrutural, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo por meio agressivo. Para garantir o recobrimento da ferragem devem ser utilizados afastadores de concreto (pastilhas) moldados previamente, sendo a eles incorporado um amarril de arame recozido que os fixará à ferragem.
As formas das peças de concreto que serão deixadas aparentes deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos ou defeitos semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro.
As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante. A construtora deverá elaborar projeto das formas a serem utilizadas, bem como, do seu escoramento, com as placas dispostas harmoniosamente e levando-se em consideração os níveis de concretagem com distribuição uniforme das amarrações, evitando a deformação das formas, assim como, mantendo os afastamentos convenientes das armações em relação à superfície do concreto.
A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, deverão garantir o nivelamento, prumo, esquadro e alinhamento das peças, devendo a verificação ser feita por aparelho. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas.
As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas.
Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com os projetos de estruturas e de instalações. Não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.
As furações para escoamento de água, mesmo que eventual, deverão ser feitas com tubos de PVC que ficarão incorporados às peças de concreto.
Especial cuidado deverá ser adotado para que os apoios dos pilares metálicos e/ou incertos estejam devidamente posicionados e nivelados quando da concretagem.
As formas altas e/ou largas deverão ser "amarradas" com ferro de 3/16" passante pelos dois lados da forma através de mangueira (tubo de PVC rígido) para que seja evitado o "embarrigamento" da forma.

REPAROS NO CONCRETO

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a fiscalização inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

Nos retoques de superfície de concreto deverá ser empregada argamassa composta, em linhas gerais, de cimento branco (2 partes), cimento comum (4 partes), pó de mármore (6 partes), alvaiade (0,5 partes) ou outro processo a ser definido em comum acordo com a Fiscalização. As quantidades exatas deverão ser ajustadas até se igualar à cor e a textura já executada. Após a aplicação da argamassa acima descrita deverá ser dado polimento com esmeril fino.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

a) O projeto de fabricação deve ser apresentado a tempo de ser examinado e aprovado pelo projetista estrutural e pelos autores do projeto de arquitetura, antes do início do fabrico das peças.
b) Para elaboração do projeto de fabricação, além do projeto da estrutura metálica, o projeto de arquitetura deverá ser cuidadosamente analisado uma vez que nesta obra a arquitetura e a estrutura metálica estão bastante coligadas e peças metálicas não estruturais deverão ser adequadamente acopladas à estrutura metálica, tais como, pisos, calhas, forros, platibandas, brises etc..

ALVENARIAS

Na execução das alvenarias a CONSTRUTORA deverá obedecer as Normas Técnicas pertinentes e vigentes com as seguintes recomendações:

MATERIAIS:

As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto arquitetônico, com preferência para alvenaria armada, porem sendo aceitos os seguintes materiais:

- Blocos de concreto de 7 x 19 x 39 cm; 9 x 19 x 39 cm; 14 x 19 x 39 cm e 19 x 19 x 39 cm
- Tijolos de barro comum para as alvenarias do embasamento
- Tijolos de barro de qualidade para paredes de um tijolo a serem revestidas – 10 x 20 x 5 cm
- Tijolos de barro de qualidade para execução de alvenaria de tijolos aparentes – 10 x 20 x 5 cm
- Tijolos cerâmicos furados de 7 x 19 x 39 cm, 9 x 19 x 39 cm, 14 x 19 x 39 cm e 19 x 19 x 39 cm

ARGAMASSA

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecanicamente ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada. A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 - cimento, cal hidratada e areia média. NOTA IMPORTANTE - Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água. As alvenarias de tijolos de barro comum, a partir dos baldrames até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo).

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO:

Os tijolos e/ou blocos deverão ser molhados antes de serem assentados. As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas aprumadas e as juntas não poderão.
ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos de barro.

Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente e nas alvenarias existentes, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto ou nas alvenarias existentes e projetadas no interior da nova

alvenaria. O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas, referidas alvenarias deverão ser interrompidas a 20 cm abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada a expensas da CONSTRUTORA.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

REVESTIMENTOS DAS PAREDES

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada ferramentas e equipamentos apropriados. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.
As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.
A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.
Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.
Os cantos vivos das alvenarias internas revestidas com argamassa deverão sempre receber cantoneiras de alumínio em Y tipo MA3 de fabricação da Neorex.
Os cantos vivos das alvenarias revestidas com azulejos deverão sempre receber cantoneiras de PVC na cor branco, cantoneira fácil na dimensão 5/16” (08 mm) fabricação Junta Fácil 1.

ARGAMASSA E PINTURA LATEX ACRÍLICO ACETINADO

Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão as seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

a) Chapisco:
Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para a perfeita aderência.

b) Emboço:
A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:9. Nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos o emboço será

no traço 1:4 cimento e areia média lavadas para as áreas externas o traço será de 1:6 cimento e areia média lavada.
Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações.
A espessura média do emboço deverá ser de 1,5cm. Em caso de se tornar necessária uma maior espessura, deve-se empregar argamassa mista, como a utilizada para revestimentos externos.
Os cantos vivos externos serão arrematados com cantoneiras de alumínio apropriadas, desde o piso até o teto, colocadas de forma a permitir um adequado acabamento de revestimento final.

c) Reboco:
O revestimento em reboco será executado de preferência com argamassa pronta, de boa procedência e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ter a espessura máxima de 0,5 cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro. O emboço deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco.
Caso seja utilizada argamassa mista executada na obra esta deve ser de cal hidratada e areia no traço de 1:4 para paredes internas pintadas e 1:3 para paredes externas desde que as pinturas a serem empregadas não sejam afetadas pela cal.
Notas:
1. Todos os andaimes para a execução dos serviços de revestimentos deverão ser construídos independentes das paredes a revestir, de forma a não apresentar manchas de retoques dos furos das travessas.
2. O reboco final liso só deverá ser executado após a colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de guarnições e rodapés.
3. Sempre nas junções de áreas revestidas com argamassa e outros revestimentos ou peças em concreto armado, deverá ser executado no revestimento com argamassa, friso com 1 x 1 cm, garantido melhor acabamento.
4. As paredes revestidas com argamassa poderão ser pintadas com tinta látex acrílica na cor branca.

CERÂMICA

Nos sanitários as paredes serão revestidas com cerâmica lisa cor clara ou cor branca, com junta a prumo. Para o assentamento deverá ser usada a Argamassa pronta do tipo ciment-cola e para o rejuntamento Rejunte Juntaplus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntes (consumo-0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

REVESTIMENTO DE PISOS

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos. Os contrapisos (e=10 cm) deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados.
Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto.

CONTRAPISO

Para execução do piso o contrapiso deverá ter sido executado de forma firme, sólida e livre de pó, sujeiras, nata de cimento, óleos, ceras, graxas tintas e seladores.
Primeiramente deverá ser aplicado sobre a superfície uma mistura composta por uma parte de CM-FORTE da NS Brasil – Revestimentos Especiais ou similar, para 2 partes de água. Após esta aplicação deverá ser pulverizado o pó da argamassa NS misturando com uma vassoura ou escovão. Este processo é chamado de Ponte de Ancoragem. Para cada embalagem de 30 kg da Argamassa NS, misturar 2,7 litros do adesivo CM-FORTE e aproximadamente 4 litros de água.

Deverá ser evitado excesso de água de amassamento da argamassa NS, pois é sabido que fatores água / cimento elevados, prejudicam sensivelmente a performance das argamassas de cimento, provocando porosidade, manchas, redução de resistências finais a aparecimento de fissuras.
Antes que a Ponte de Ancoragem seque, deverá ser aplicada a mistura de argamassa pronta, na espessura de 3 a 15 mm, sobre o contrapiso, com auxílio da colher de pedreiro, desempenar com desempenadeira de madeira, aguardar aproximadamente 40 a 50 minutos e dar acabamento final com desempenadeira de aço.
Após a secagem final, aproximadamente de 10 a 15 dias, lixar a superfície com lixa d'água ou de ferro número 100, retirar o pó e aplicar 3 demãos de verniz 409 – acrílico puro semi fosco também da NS Brasil, para o tamponamento da porosidade superficial bem como total impermeabilização do piso.A área só deverá ser liberada para tráfego após 24 horas. Para manutenção deverá ser utilizado apenas detergente neutro e periodicamente (a cada 30 dias) aplicar cera impermeabilizante ROCKET 21.
Nota: antes do início do serviço de execução do cimentado deverão ser assentes no contrapiso juntas plásticas com 3 mm de espessura e 15 mm de altura segundo paginação indicada no projeto ou em malha de não mais que 1,20 m de lado.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

As madeiras empregadas deverão ser de Lei, bem secas, isentas de carunchos, sem nós, buracos ou fendas que venham a comprometer sua estética ou durabilidade.
Todas as madeiras a serem empregadas deverão ser tratadas previamente com anti-cupinicidas. Se houver qualquer modificação no projeto destas esquadrias, todos os desenhos de fabricação, deverão ser previamente aprovados pelos autores do projeto.

PORTAS

As portas deverão seguir as dimensões e detalhes do projeto.

PORTAS DE MADEIRA
As folhas serão lisas em compensado de cedro de boa procedência, preparadas para pintura com esmalte sintético.
As portas serão montadas em batentes de madeira com 5 cm de espessura e largura de 14 cm de acordo com detalhes do projeto.
Portas e Batentes serão pintados com esmalte sintético.
FERRAGENS PORTAS DE 0.80, 0.90 E 1.00 M de abertura de ambiente
Ferragens: Dobradiça La Fonte ou similar Ref. 90 CR maçanetas e fechaduras – conjunto 6521 CR. E

ESQUADRIAS METÁLICAS E SERRALHERIA

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas (de ferro / aço) estão definidas no projeto executivo de arquitetura.
A execução das esquadrias de aço deverá seguir os desenhos do projeto de arquitetura.
O Projeto de fabricação das esquadrias de aço deverá ser aprovado pelos autores do projeto, antes do início da fabricação dos referidos caixilhos.
Na elaboração do projeto de fabricação destas esquadrias, com aprovação dos autores do projeto, poderá ser reduzido o número de montantes e travessas, ou suas dimensões, reduzindo assim o peso total, de forma a reduzir o custo.
Todas as esquadrias de aço deverão receber pintura com esmalte sintético na cor branco, salvo indicação específica.
As esquadrias metálicas serão todas galvanizadas a fogo, tratadas com primer apropriado e pintadas com pintura esmalte sintético.

VIDROS

VIDROS COMUNS
Os vidros planos, lisos e transparentes de no mínimo 4 mm de espessura.devem ser de primeira qualidade e não deverão apresentar bolhas, deformações ou qualquer outro defeito que o prejudique estética ou funcionalmente. A fixação será feita com massa própria.

PINTURAS

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo.
Os tipos de tinta e cores a serem utilizados estão descritos neste memorial em cada item de material ou serviço que tenha pintura como acabamento.
A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais.

PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA FOSCA

Passar lixa grossa no reboco novo para retirar as partes soltas e escovar bem para remover a poeira. Eliminar possíveis manchas gordurosas, lavando com água e sabão e solução de água sanitária e água na proporção 1:1 para eliminação de mofo. Enxaguar bem.
Aplicar a tinta com rolo, diluída com até 1 (um) litro de água por galão, em várias de mãos quanto forem necessárias para um perfeito recobrimento da superfície base, com um intervalo mínimo de 4 (quatro horas) entre elas.

PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira deverão ser previamente lixadas eliminando poeira e manchas gordurosas.
Aplicação de uma demão de Fundo Nivelador Sintético Branco Fosco da Coral; Suvinil ou similar, diretamente sobre a superfície e após a secagem, lixar as farpas. Caso necessário, corrigir pequenas imperfeições com massa Óleo da Tintas Coral; Suvinil ou similar aplicada em camadas finas. Quando aplicado massa óleo, aplicar novamente uma demão de Fundo Sintético Nivelador
Branco Fosco. O fundo deverá ser lixado após 10 horas de sua aplicação.
Aplicar esmalte sintético brilhante cor branco da Coralit ou similar em duas demãos com intervalo de 24 horas entre cada demão. A aplicação do esmalte se fará com rolo de espuma sendo permitido o uso de pincel apenas para arremates de pequenas dimensões que não permitam o uso do rolo.

PINTURA COM SELADOR PARA SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, conforme indicado no projeto, receberão pintura com seladora 8010 fundo, linha madeira da tintas Angel ou similar e deve ser aplicada com trincha ou rolo de acordo com especificações do fabricante.

legais e Normas Técnicas pertinentes.

INSTALAÇOES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento, o projeto e as normas técnicas pertinentes e a construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.
O projeto e a execução da obra deverão ser feitos em obediência as Normas Técnicas
pertinentes. Tanto o projeto como a execução da instalação elétrica, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização do Cliente e pelos autores do projeto.

INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e as tomadas de força e telefones, serão da linha SILENTOQUE de embutir da PIAL LEGRAND ou equivalente.

LUMINÁRIAS

As luminárias de todos os ambientes, com exceção dos ambientes técnicos de serviços de acesso restrito serão as luminárias especificadas no projeto de instalações elétricas.
Para os ambientes de serviços de uso restrito serão instaladas luminárias da Lustres Projeto ou similar, todas na cor branco: C-2198 / Embutir – 2 lâmpadas fluorescentes de 16/32 W (áreas com forro) e C-2198 / Sobrepor (áreas sem forro).

PROJETORES

VER ITEM 31 – INSTALAÇÕES DE LUMINOTÉCNICA

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo e memorial descritivo específico e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.
As tubulações que correrem aparentes deverão ser fixadas por braçadeiras especiais e serão pintadas com esmalte sintético nas cores indicadas pelas Normas Técnicas.
Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma.

LOUÇAS SANITÁRIAS

Serão de fabricação Deca / Celite ou equivalente, na cor branca e nos tipos abaixo especificados:

Lavatórios:
De parede com coluna, linha Targa, ref. L 1 da Deca
Lavatório de canto, linha izy, ref. L 101 da Deca – para sanitário de deficientes

Bacias:
Bacia convencional, linha Targa, ref. P 1 da Deca
Bacia convencional, linha Conforto, ref. P 510 da Deca – para sanitário de deficientes

integrado, ref. M 712 da Deca

ACESSÓRIOS
Papeleira de louça com rolete, ref. A 480 da Deca

METAIS SANITÁRIOS

Nos sanitários serão utilizados metais Docol, Deca ou similar
Torneira de mesa para lavatório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 1170 C da Deca
Registro de gaveta, linha targa, ref. 1509 C40 CR 034 da Deca
Válvula para mictório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2570 C da Deca
Válvula para chuveiro de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2670 C da Deca
Chuveiro elétrico Cardal super luxo cromado ou similar
Vávula de descarga Hidra Max, ref.: 2550 C 112 da Deca
Registro de pressão, linha targa, ref. 1416 C40 CR 034 da Deca
Sifão para lavatório, ref. 1684 C 100 112 da Deca
Ligação flexível, ref. 4606 C 040 da Deca

ILUMINAÇÃO

Composto por postes de aço, 9 metros de altura, com tratamento anticorrosivo e pintados na cor verde. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica e 04 projetores com lente de cristal e corpo refletor anodizado, com lâmpadas e reatores multivapor metálico de 400 W de potênciapor campo. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

LIMPEZA E ENTREGA DOS SERVIÇOS

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos.
Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o acesso.
As peças em granito deverão ser protegidas no fornecimento e assim que instalados deverão receber no mínimo uma demão de cera.
Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.
Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.
Antes de ser utilizado material de limpeza específico, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.
Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6.
O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

NOTA: As referências a produtos com indicação de fabricantes especificados neste memorial definem parâmetros de qualidade, desempenho, durabilidade, tipo de acabamento, textura e cor podendo ser substituídos por produtos de outras empresas desde que apresentem as mesmas características.

REFORMA E COBERTURA DE QUADRA POLISPORTIVA DA ESCOLA E CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA E VESTIÁRIO

A Reforma de Quadra Existente e a Construção de Cobertura metálica, arquibancada e vestiários na Escola Municipal Wilson Guimarães situada no povoado de Novo Sítio no município de Baixa Grande/BA

SERVIÇOS PRELIMINARES

legislação vigente e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

LOCAÇÃO DA OBRA

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder a locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc..
A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura. As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS

A Quadra já existe e será recuperada. O espaço é murado e o piso será reaproveitado como base para o novo acabamento. A ampliação só será feita no espaço lateral com a demolição de apenas um dos muros longitudinais
As estruturas propostas são referentes as sapatas para os pilares metálicos, para a construção da Arquibancada e Área dos Vestiários e Lanchonete.

Para a definição do tipo de fundação (superficial ou profunda) a ser utilizada será necessário a realização do serviço de sondagem do terreno. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm, ou outro tipo de fundação profunda. Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal conforme os projetos de estrutura disponibilizados.
Nos blocos, pilares e vigas baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA 50 com as bitolas determinadas no projeto.

PAREDES E PAINEIS

O muro do fechamento lateral será mantido e reformado de acordo com projeto. E Os vestiários deve ser construído em pilares de concreto armado interligado por cinta em concreto armado e fechamento em alvenaria com blocos de 9x19x19cm.
Também na área onde será necessária o fechamento no muro da frente da as estruturas deverão ser feitas em alvenaria com blocos de 9x19x19 cm.

ESTRUTURA METÁLICA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas com eletrodo revstido E 7018, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, parafusos e porcas ASTM A 325 –tipo 1, em conformidade com as indicações no projeto disponibilizado.
Todos os perfis metálicos, após limpeza mecânica, deverão receber duas demãos de tinta epóxi mastic curado com poliamida sendo a primeira demão pigmentada com alumínio e a segunda demão na cor do acabamento final (tipo oxibar ou sumastic) , com espessura de película seca total aplicada de 240MC.

REVESTIMENTO

Os revestimentos das alvenarias devem ser feitos com a aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3 e espessura de 5mm e emboço com argamassa de cimento e areia no traço 1:7.

PISOS

Piso a ser executado sobre a base existente deverá ser com acabamento polido cor cinza em cimento comum (areia e pedriscos mistos) com 10 mm de espessura acabada, em placas de 1,50 x 1,50 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação da quadra nas cores azul, amarela e branca e quadra nas cores verde e laranja, conforme especificado no projeto de arquitetura. A pintura da quadra deverá ser a base de resina acrílica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de PVC. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores. As

luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas. A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, fixa conforme detalhe de Arquitetura.
Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz.
Futebol de Salão e Handebol: trave oficial móvel e rede.
Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

ARQUIBANCADAS

A arquibancada será construída em apenas um lado e deverá ser toda executada em placas de concreto armado e terá como base uma estrutura em concreto e paredes rebocadas e pintadas.

ESTRUTURA METÁLICA ALAMBRADO

A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura metálica. Todas as peças da estrutura metálica serão executadas com aço especial tipo USI-SAC 41 da USIMINAS ou similar.

ALVENARIAS

Na execução das alvenarias a CONSTRUTORA deverá obedecer as Normas Técnicas pertinentes e vigentes com as seguintes recomendações:

ARGAMASSA

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecanicamente ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada. A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 - cimento, cal hidratada e areia média. NOTA IMPORTANTE - Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água. As alvenarias de tijolos de barro comum, a partir dos baldrames até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo).

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO:

Os tijolos e/ou blocos deverão ser molhados antes de serem assentados. As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos de barro.
Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3.
A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente e nas alvenarias existentes, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto ou nas alvenarias existentes e projetadas no interior da nova alvenaria. O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas, referidas alvenarias deverão ser interrompidas à 20 cm abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

REVESTIMENTOS DAS PAREDES

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada ferramentas e equipamentos apropriados. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.
As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.
A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.
Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.
Os cantos vivos das alvenarias internas revestidas com argamassa deverão sempre receber cantoneiras de alumínio em Y tipo MA3 de fabricação da Neorex.
Os cantos vivos das alvenarias revestidas com azulejos deverão sempre receber cantoneiras de PVC na cor branco, cantoneira fácil na dimensão 5/16” (08 mm) fabricação Junta Fácil 1.

ARGAMASSA E PINTURA LATEX ACRÍLICO ACETINADO

Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão as seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

a) Chapisco:
Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para a perfeita aderência.
b) Emboço:
A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:9. Nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos o emboço será no traço 1:4 cimento e areia média lavadas para as áreas externas o traço será de 1:6 cimento e areia média lavada.
Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações.
A espessura média do emboço deverá ser de 1,5cm. Em caso de se tornar necessária uma maior espessura, deve-se empregar argamassa mista, como a utilizada para revestimentos externos.
Os cantos vivos externos serão arrematados com cantoneiras de alumínio apropriadas, desde o piso até o teto, colocadas de forma a permitir um adequado acabamento de revestimento final.
c) Reboco:
O revestimento em reboco será executado de preferência com argamassa pronta, de boa procedência e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ter a espessura máxima de 0,5 cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro. O emboço deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco.
Caso seja utilizada argamassa mista executada na obra esta deve ser de cal hidratada e areia no traço de 1:4 para paredes internas pintadas e 1:3 para paredes externas desde que as pinturas a serem empregadas não sejam afetadas pela cal.
Notas:
1. Todos os andaimes para a execução dos serviços de revestimentos deverão ser construídos

independentes das paredes a revestir, de forma a não apresentar manchas de retoques dos furos das travessas.
2. O reboco final liso só deverá ser executado após a colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de guarnições e rodapés.
3. Sempre nas junções de áreas revestidas com argamassa e outros revestimentos ou peças em concreto armado, deverá ser executado no revestimento com argamassa, friso com 1 x 1 cm, garantido melhor acabamento.
4. As paredes revestidas com argamassa poderão ser pintadas com tinta látex acrílica na cor branca.

CIMENTADO LISO

Na circulação externa do vestiário ou seja da pracinha de circulação, na circulação no nível -0,10 do nível da quadra e será aplicado o cimentado liso e sem armadura de aço.
Nos vestiários e sanitários poderá ser aplicado o porcelanato acetinado liso como alternativa co contrapiso de concreto de 06 cm de espessura
Para execução do cimentado o contrapiso deverá ter sido executado de forma firme, sólida e livre de pó, sujeiras, nata de cimento, óleos, ceras, graxas tintas e seladores.
Primeiramente deverá ser aplicado sobre a superfície uma mistura composta por uma parte de CM-FORTE da NS Brasil – Revestimentos Especiais ou similar, para 2 partes de água. Após esta aplicação deverá ser pulverizado o pó da argamassa NS misturando com uma vassoura ou escovão. Este processo é chamado de Ponte de Ancoragem. Para cada embalagem de 30 kg da Argamassa NS, misturar 2,7 litros do adesivo CM-FORTE e aproximadamente 4 litros de água.
Deverá ser evitado excesso de água de amassamento da argamassa NS, pois é sabido que fatores água / cimento elevados, prejudicam sensivelmente a performance das argamassas de cimento, provocando porosidade, manchas, redução de resistências finais a aparecimento de fissuras.
Antes que a Ponte de Ancoragem seque, deverá ser aplicada a mistura de argamassa pronta, na espessura de 3 a 15 mm, sobre o contrapiso, com auxílio da colher de pedreiro, desempenar com desempenadeira de madeira, aguardar aproximadamente 40 a 50 minutos e dar acabamento final com desempenadeira de aço.
Após a secagem final, aproximadamente de 10 a 15 dias, lixar a superfície com lixa d'água ou de ferro número 100, retirar o pó e aplicar 3 demãos de verniz 409 – acrílico puro semi fosco também da NS Brasil, para o tamponamento da porosidade superficial bem como total impermeabilização do piso.A área só deverá ser liberada para tráfego após 24 horas. Para manutenção deverá ser utilizado apenas detergente neutro e periodicamente (a cada 30 dias) aplicar cera impermeabilizante ROCKET 21.
Nota: antes do início do serviço de execução do cimentado deverão ser assentes no contrapiso juntas plásticas com 3 mm de espessura e 15 mm de altura segundo paginação indicada no projeto ou em malha de não mais que 1,20 m de lado.

PISO DA ARQUIBANCADA

Toda a área de piso das arquibancadas conforme indicado no projeto será executado em concreto e malha de aço e recoberto por argamassa de regularização na espessura máxima de 3 cm.

PINTURAS

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo.
Os tipos de tinta e cores a serem utilizados estão descritos neste memorial em cada item de material ou serviço que tenha pintura como acabamento.
A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais.

PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA

As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.
Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:
Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão;
Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional";
Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revólver de ar comprimido.

PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO

As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.
Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:
Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão;
Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional";
Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revolver de ar comprimido.

INSTALAÇOES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento, o projeto e as normas técnicas pertinentes e a construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.
O projeto e a execução da obra deverão ser feitos em obediência as Normas Técnicas pertinentes. Tanto o projeto como a execução da instalação elétrica, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização do Cliente e pelos autores do projeto.

INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e as tomadas de força e telefones, serão da linha SILENTOQUE de embutir da PIAL LEGRAND ou equivalente.

LUMINÁRIAS
As luminárias de todos os ambientes, com exceção dos ambientes técnicos de serviços de acesso restrito serão as luminárias especificadas no projeto de instalações elétricas.
Para os ambientes de serviços de uso restrito serão instaladas luminárias da Lustres Projeto ou similar, todas na cor branco: C-2198 / Embutir – 2 lâmpadas fluorescentes de 16/32 W (áreas com forro) e C-2198 / Sobrepor (áreas sem forro).

COBERTURA E ESTRUTURA METÁLICA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas com eletrodo revstido E 7018, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, parafusos e porcas ASTM A 325 –tipo 1, em conformidade com as indicações no projeto disponibilizado.

Todos os perfis metálicos, após limpeza mecânica, deverão receber duas demãos de tinta epóxi mastic curado com poliamida sendo a primeira demão pigmentada com alumínio e a segunda demão na cor do acabamento final (tipo oxibar ou sumastic) , com espessura de película seca total aplicada de 240MC.
A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de chapa de alumínio de 0,50 mm de espessura, na cobertura.

SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Para descarte do resíduo remanescente do canteiro de obra deve seguir rigorosamente a legislação vigente e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

gov.br
Documento assinado digitalmente
SILVANA MESSIAS DE FIGUEIREDO FERREIRA
Data: 25/09/2026 12:54:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SILVANA MESSIAS DE F. FERREIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 22523