



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DA ACADEMIA DE RUA ARISTIDES PAIVA – PRAÇA DA
CEMIG / VARGINHA / MG

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se dos serviços de reforma da Academia de Rua Aristides Paiva – Praça da CEMIG - Varginha/MG

Os serviços compreendem a reforma de muretas de alvenaria em tijolos maciços requemado (5x10x20) cm, revestimentos em cerâmica, assento em concreto armado moldado “in loco”, contorno das escadas e palco, pilaretes de concreto armado estruturante das muretas existentes e ampliação de cômodo para depósito, telhado, iluminação, etc....

PRAZO

O prazo máximo para execução dos serviços será de 120 (Cento e vinte) dias corridos.

Orçamento

A empresa participante deverá elaborar um orçamento dos serviços, conforme o modelo anexo e na ordem em que os itens constantes são apresentados nesta especificação técnica.

Os interessados deverão vistoriar previamente o local dos serviços, a fim de que possam inteirar-se das condições gerais e peculiares da mesma tais como: limpeza, condições de trabalho, carga e descarga de materiais, canteiro, bem como de todos os serviços a serem executados. Portanto, não serão aceitas alegações de desconhecimento dos mesmos após a licitação.

Os interessados deverão orçar todos os itens necessários para a completa execução dos serviços descritos nesta especificação. O regime de contratação é por preço global.

Em função das recomendações acima, a Contratante não aceitará, em nenhuma hipótese, alegações da contratada referente a desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo que a Contratada terá que arcar com todos os ônus daí decorrentes, uma vez que os projetos, as especificações e a vistoria ao local dos serviços se complementam.

Será obrigatória a apresentação da declaração de visita ao local dos serviços, devidamente assinada pelo representante legal da empresa participante.

Nos casos em que houver erro ou omissão no projeto ou orçamento, prevalecerá esta especificação e nos casos não previstos nesta especificação prevalecerão a Norma Brasileira e a norma IEC. Os casos não enquadrados nas normas e especificação serão resolvidos através da Fiscalização da Contratante.

Os quantitativos fornecidos pela Contratante servirão apenas como parâmetros indicativos, a fim de orientar a proponente, quando da elaboração de seu orçamento e, portanto, as quantidades e preços dos serviços deverão ser



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

levantados e apresentados pela proponente e serão de total responsabilidade da mesma.

Cronograma Físico-Financeiro

De acordo com o orçamento citado, a empresa participante deverá elaborar o Cronograma Físico-Financeiro onde será definida e visualizada cada etapa dos serviços, bem como todo seu conjunto. Este Cronograma será elaborado de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. As medições dar-se-ão a cada 30 (trinta) dias corridos.

Diário de Obra:

É obrigatória a elaboração do Diário de Obra em duas vias desde o 1º dia do serviço e este deverá estar sempre atualizado e disponível à fiscalização (todos os dias ao final das atividades diárias).

Controle Tecnológico dos Materiais:

Os materiais a serem empregados nos serviços, deverão atender a todas as exigências técnicas previstas por normas regulamentadoras, ficando os mesmos sujeitos a ensaios de laboratório, caso se faça necessário, em função do não cumprimento das especificações ou dúvidas quanto a qualidade dos mesmos. Todos os materiais deverão ser de qualidade extra e a aplicação deverá seguir as recomendações dos fabricantes.

As marcas constantes desta especificação, visam aferir qualidade aos serviços, bom emprego dos recursos públicos, durabilidade, baixa manutenção, dentre outras qualidades. Poderá ser utilizada marcas equivalentes e superiores, desde que, devidamente justificada e laudo comprobatório da equivalência e valor.

Os ônus inerentes ao acima exposto correrão por conta da contratada.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

SEÇÃO 01

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Despesas legais

Correrão por conta exclusiva da Contratada todos os projetos complementares aos serviços, bem como todas as despesas legais relativas ao seu funcionamento, tais como: licenças, alvará de execução dos serviços, emolumentos, taxas do serviço e da edificação, registros em cartório, impostos federais e estaduais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes a legislação do serviço.

A aprovação do projeto junto aos Órgãos Municipais e Concessionárias locais, bem como suas revalidações serão de responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá entregar ao gestor fiscal do Contrato de Engenharia, a via do Contratante, bem como deixar no local dos serviços a via Obra/Serviço (para efeito de fiscalização do CREA) da **A.R.T. no CREA referente a execução da obra ou serviço (código 2644) e aqueles referentes aos demais serviços: instalações elétricas, hidrossanitário, etc**, com a apresentação do respectivo comprovante da taxa recolhida, no início dos serviços.

A Contratada deverá manter no local dos serviços um Diário de Obra com todas as folhas (duas vias) devidamente numeradas por processo gráfico, devendo o mesmo ser apresentado no 1º dia, quando do início dos serviços, mantendo-o atualizado diariamente para fins de lançamento de observações do fiscal gestor do contrato de engenharia.

A Contratada deverá apresentar para o fiscal gestor do contrato uma cópia da matrícula do serviço junto ao INSS, e no final do serviço deverá apresentar uma cópia da sua respectiva baixa.

1.1.2 Mobilização/Desmobilização:

Deve ser previsto no serviço, todas as despesas relativas ao transporte de materiais e pessoal.

Toda a mobilização, que se fizer necessária para a execução do serviço (inclusive a mobilização proveniente da remoção de entulho, etc), ficará a cargo e expensas da CONTRATADA.

1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A Contratada deverá reservar locais para armazenamento e organização dos materiais, observando todas as precauções necessárias para manter o local seguro e limpo, conforme regulamentação do Ministério do Trabalho.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

As instalações provisórias de água e energia elétrica, bem como, os respectivos consumos mensais, ficarão por conta da Contratada, que se entenderá com a concessionária local sem causar nenhum ônus à Contratante. Poderão ser utilizados os sanitários existentes durante a obra.

Placa

No início da execução dos serviços, a Contratada deve providenciar a fixação de placa de identificação do serviço em execução, em conformidade com as exigências do CREA, onde deverão constar todos os responsáveis técnicos pela execução e pelos projetos (arquitetura, estrutural, elétrico, hidrossanitário, etc...), bem como outros que se fizerem necessários, em função do tipo do serviço.

1.2.1 Tapumes

Deverá ser executado tapume de modo a isolar metade da construção da área externa, com reaproveitamento para o restante não necessitando do fechamento total da construção.

1.2.3 Abrigo provisório

A Contratada poderá utilizar acomodações do tipo contêineres metálicos, tanto como escritório como para a guarda de materiais e ferramentas.

1.3 MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES.

1.3.1 Máquinas e ferramentas

Caberá à Contratada o fornecimento de todas as máquinas e ferramentas, necessárias à boa execução dos serviços.

1.3.2 Andaimes

Os andaimes necessários a execução dos serviços contratados devem ser montados com o máximo de segurança, obedecendo às normas técnicas de segurança do Ministério do Trabalho, de forma a permitir o trabalho eficiente e seguro dos funcionários.

1.4 ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO E DESPESAS GERAIS

O Contratante, em hipótese alguma, se responsabilizará por eventuais roubos de materiais ou equipamentos da Contratada, ou por danos que venham ocorrer no local, sendo assim torna-se necessário que a obra tenha vigilância noturna para garantir sua integridade.

Para manter o ambiente de trabalho seguro, é obrigatório o atendimento a todos os preceitos do Ministério do Trabalho, bem como da ABNT que regem o assunto. Diz respeito a EPI's, andaimes, EPC's, controle de acesso de pessoas ao local do serviço, documentações legais, comissões de prevenção de acidentes e demais programas de controle previstos em lei.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

1.4.1 Administração do Serviço

1.4.1.1 Pessoal

A Contratada deverá manter no local da realização dos serviços, supervisor de serviço e tantos funcionários quantos forem necessários, para o perfeito cumprimento do prazo contratual. Caso o serviço esteja sendo conduzido de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do número do pessoal, de modo a compensar o atraso.

O serviço será administrado por um profissional da área técnica, que representará a Contratada junto ao Contratante. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva. Este profissional poderá ser um técnico em edificações, um engenheiro civil ou arquiteto versado na execução de serviços similares.

Todos os funcionários da Executante deverão portar no local crachás de identificação e equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's).

A fiscalização poderá exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada, desde que verificada conduta não condizente com os objetivos do serviço.

Deverá ser apresentado, antes do início dos serviços, uma cópia da relação dos funcionários que atuam no local, com suas respectivas funções. Semanalmente ou sempre que ocorrerem alterações, a Contratada fornecerá à Fiscalização a atualização desta relação.

1.4.2 Consumos

1.4.2.1 Equipamentos de segurança

A Contratada é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, e de seus prestadores de serviços no local, de acordo com as Normas de Segurança do Ministério do Trabalho e Equipamentos (EPI's), além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários e prestadores de serviço, e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como botas, óculos, luvas, etc.

O canteiro de obras e os locais onde estiver sendo executado serviços, deverão ser isolado e sinalizados, de maneira evitar acidentes com funcionários e transeuntes, além de usuários da Academia de Rua.

1.5 LIMPEZA

1.5.1 Limpeza Permanente

O local deverá ser mantido permanentemente limpo, sendo o entulho transportado para caçambas. Durante todo o período de execução do serviço deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos ao local, quer para veículos, quer para pedestres.

É de inteira responsabilidade da Contratada dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) do canteiro.

Todos os locais deverão estar devidamente sinalizados e protegidos, visando minimizar os riscos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

1.5.2 Retirada de Entulho

1.5.2.1 Retirada de entulhos incluindo transporte

Durante a execução do serviço deve ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos (entulho) que venham a se acumular no recinto do canteiro.

A retirada deve ser feita através de caçambas ou conforme determinações dos órgãos competentes e posturas municipais, sendo que, o mesmo se aplica ao bota-fora.

1.6 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Antes do início das demolições necessárias, constantes do projeto, deverá ser precedido estudo a respeito, cumprindo o que preconiza a ABNT, devendo ser apresentado o esquema de demolição para aprovação. Todos os cuidados necessários, com a garantia de segurança de transeuntes, veículos, empregados, etc., deverão ser tomados.

Os materiais e equipamentos provenientes das demolições e remoções não poderão ser reutilizados no serviço.

Durante a obra o piso de intertravado existente deverá ser mantido intacto, a contratada deverá realizar a recuperação de pisos intertravados que porventura forem danificados.

1.6.1 Demolições e restauração

1.6.1.1 Demolição de alvenaria:

Conforme indicações em projeto, deverá ser executada a demolição da alvenaria existente, a qual delimita as áreas da Praça (alvenaria de respaldo / muretas de alvenaria), visando a recomposição e regularização das superfícies. As alvenarias deverão ser cortadas para inserção dos pilaretes de concreto armado para estruturação das muretas. Durante a obra o piso de intertravado existente deverá ser mantido intacto.

2 .INFRAESTRUTURA

A Contratada deverá executar infraestrutura adequada, dentro das normas da ABNT, conforme projeto apresentado pela Contratante, visando ampliação e criação de área de depósito, anexo aos sanitários existentes.

Todos os materiais e mão de obra, estão inclusos nos subitens correlatos.

2.1. Escavação / reaterro

2.1.1 Escavação e reaterro manual de valas e brocas

Serão feitas escavações de valas e brocas, numa profundidade mínima de 50 cm., para a execução de fundações, estruturas para as novas paredes a serem construídas conforme projeto estrutural.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Todos os aterros a serem executados deverão ser feitos em camadas de 20 cm de espessura, fortemente apiloadas conforme especificação da ABNT.

Não será admitida a utilização de entulhos nos aterros

2.2. Fundações

As fundações deverão ser apoiadas sobre uma camada de concreto magro regularizador, evitando-se assim o perigo de falhas de concretagem de blocos e vigas de fundação.

As fundações deverão ser executadas conforme projeto estrutural apresentado.

2.2.1 Forma plana para fundação

Deverão ser rigidamente fixadas na sua correta posição, conforme projeto.

2.2.2 Armadura de aço

A armadura das fundações serão executadas atendendo às Norma Brasileiras, técnicas construtivas usuais e com toda a segurança exigida pelo tipo de serviço. Cuidados especiais deverão ser tomados com relação ao recobrimento das armaduras. Deverá ser utilizado aço CA-50 ou CA-60.

2.2.3 Lastro de concreto magro e=5 cm.

Deverão ser executados lastro de concreto simples, com uma espessura média de 5 cm, para uniformizar e limpar o piso sobre o qual serão executadas as fundações.

2.2.4 Concreto estrutural $F_{ck}=200\text{Kg/cm}^2$

O concreto a ser utilizado nas fundações deverá atender às Normas Brasileiras, técnicas construtivas usuais e com toda a segurança exigida pelo tipo de serviço.

2.2.5 Impermeabilização de fundações

Junto ao nível do terreno será executada impermeabilização com emulsão asfáltica, aplicada à broxa, em 03 demãos cruzadas a partir do momento em que a demão anterior estiver em processo de secagem, ou seja, desde que uma demão não arraste a anterior.

3 SUPER ESTRUTURA

A Contratada deverá executar superestrutura, dentro das normas da ABNT, conforme projeto apresentado pela Contratante, visando ampliação e criação de área de depósito, anexo aos sanitários existentes, bem como, demais elementos estruturais.

Todos os materiais e mão de obra, estão inclusos nos subitens correlatos.

3.1 Estrutura de concreto

3.1.1 Verga de concreto armado (15x15cm)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Os vãos nas alvenarias para inserção de portas ou janelas deverão ser providas de verga (parte superior) e contraverga (parte inferior das janelas).

As vergas e contravergas poderão ser moldadas in loco, feitas com blocos canaletas (39x39x10 cm.) ou, com peças pré-moldadas com adição de 2 ferros de 8 mm.

3.1.2 Cinta de amarração

No respaldo das alvenarias, deverá ser executada cinta armada de 15x30 cm., devidamente armada, conforme projeto estrutural.

3.1.3 Forma plana

Serão executadas de acordo com as normas brasileiras, técnicas construtivas usuais e com toda a segurança exigida pelo tipo de serviço.

Deverão ser rigidamente fixadas na sua correta posição, conforme projeto e estanques suficientemente para impedir a perda de argamassa.

3.1.4 Armadura de aço

As armaduras das estruturas serão executadas atendendo às normas brasileiras, técnicas construtivas usuais e com toda a segurança exigida pelo tipo de serviço. Cuidados especiais deverão ser tomados com relação ao recobrimento das armaduras. Deverá ser utilizado aço CA-50 conforme estruturas a serem executadas; em concreto armado do depósito e de reconstituições das muretas.

3.1.5 Concreto estrutural $F_{ck}=200\text{Kg/cm}^2$

O concreto a ser utilizado nas estruturas (pilares e cintas de amarração) deverá atender às normas brasileiras, técnicas construtivas usuais e com toda a segurança exigida pelo tipo de serviço.

3.1.6 Laje pré-moldada

Deverá ser executado laje pré-fabricada ou pré-moldada, apoiada sobre cinta de amarração, considerando que as alvenarias trabalharam como estrutura autoportantes.

Sobre a laje deverá ser executado concreto $f_{ck} 20\text{ mpa}$ com 4,0 cm de espessura, já incluso no respectivo serviço e tela soldada para distribuição de esforços.

3.1.7 Pilares em madeira

Os pilares, conforme indicação em projeto, serão de madeira bruta tratada nas dimensões de 15 x 15 cm imunizadas com neutrol, querosene e cupinicida.

3.1.8 Vedação / acabamento muretas

Em toda a academia, conforme indicações em projeto, deverá ser executada recomposição das muretas de alvenaria em tijolo maciço requemado de 5x10x20 cm.

Serão colocados assentos em concreto armado sobre as muretas de alvenaria e pilaretes em concreto armado na academia em toda sua extensão, exceto nos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

degraus das escadas que deverão ser reformados para seguir o padrão existente(conforme projeto).

Deverão ser previstas juntas de dilatação a cada 10ms aproximadamente sobre os assentos das muretas.

Os assentos deverão receber acabamento liso, conforme padrão dos bancos existentes da academia.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 PAREDES OU ELEMENTOS DIVISÓRIOS

4.1.1 Alvenaria de tijolo cerâmico furado 15 cm

As alvenarias respeitarão as dimensões e alinhamento previstos no projeto arquitetônico.

As alvenarias de blocos cerâmicos terão função de vedação e deverão obedecer ao exigido na NBR vigente e neste Caderno de Especificações Técnicas.

As paredes do depósito a ser construído deverá seguir rigorosamente as dimensões e detalhamento do projeto de arquitetura, bem como, serão todas rebocadas e receberão pintura.

Serão empregados blocos cerâmicos de 1ª qualidade, conforme existente nos sanitários e especificação da NBR vigente, de bom cozimento e coloração uniforme, nos locais indicados em plantas, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 em volume, em fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas, depois de prévia e abundantemente molhados.

As fiadas devem ser niveladas e aprumadas, tendo-se o cuidado de empregar blocos cerâmicos previamente umedecidos.

4.1.2 Alvenaria de tijolo maciço 5x10x20 cm

Deverá ser feita a recomposição das muretas com tijolos maciços, a serem rebocados e pintados na cor cerâmica, no mesmo padrão da pintura externa dos sanitários existentes.

As alvenarias de blocos deverão obedecer ao exigido na NBR vigente e neste Caderno de Especificações Técnicas.

Serão empregados tijolos de 1ª qualidade, de bom cozimento, nos locais indicados em plantas, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 em volume, em fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas, depois de prévia e abundantemente molhados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

4.2 Esquadrias e ferragens

Serão utilizadas esquadrias metálicas, vidro e ferro conforme especificação de projeto arquitetônico.

Todas as esquadrias deverão ser verificadas para que as ferragens sejam seguras e adequadas, com fechamentos alinhados, aprumados e nivelados, devendo ser substituídas as que apresentarem defeitos ou mau funcionamento. Deverão ser checadas as travas internas, as dobradiças e fechaduras

4.2.1 Esquadrias metálicas

Antes da execução de qualquer serviço de serralheria as medidas deverão ser conferidas no local. Todos os trabalhos de serralheria, serão executados com precisão de cortes e ajustes, de acordo com o projeto. Serão perfeitamente esquadrihados os laminados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências, obedecendo sempre as medidas indicadas em projeto.

4.2.1.1 Basculante de ferro

Será instalado um basculante de ferro, baguetes de alumínio, com vidros e grade metálica de tricotela para proteção em conformidade com o projeto de arquitetura.

- Locais de aplicação: Será instalado um basculante de Ferro, tipo basculante na área de depósito a ser construída, sendo as medidas indicadas em projeto. O vão entre perfis não poderá ser superior a 10 cm.

4.2.1.2 Porta de ferro

Será instalada uma porta de ferro no local indicado no projeto de arquitetura.

Locais de aplicação: Será instalada porta de ferro no cômodo a ser ampliado (depósito). Deverá ser incluído todos os itens à perfeição dos serviços, tais como: chumbadores, batentes de ferro, etc., devendo a porta ser reforçada com duas camadas de chapa lisa, sendo uma interna e outra externa.

4.2.1.3 Fechadura para porta externa:

Serão com cilindro de alta segurança, mecanismo com no mínimo 8 pinos, duas tetra chaves, com maçaneta robusta em latão, acabamento cromado, com rosetas em latão ou aço inox.

A porta externa do depósito deverá receber maçaneta especial sem giro pelo lado externo, só possibilitando a abertura da porta externamente com a utilização da chave. Essa maçaneta deverá ser de alavanca cromada ou conforme projeto arquitetônico.

4.2.1.4 Dobradiças

As dobradiças obedecerão ao disposto na norma da ABNT. Serão de aço inox, tipo "pino-bola", 3x3", mínimo de três.

4.3 VIDROS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

O novo basculante receberá vidros e proteção com tricotela conforme padrão das janelas existentes. A proteção deverá ser afastada no mínimo 30 cm para a abertura da balsa de vidro proposta. Seguir rigorosamente o padrão local de acabamento, bem como, os vidros quebrados existentes, deverão ser substituídos por vidros de mesmas características físicas e estéticas, para não se destoarem do conjunto. A instalação e fornecimento dos vidros serão obrigatoriamente feitos pela Contratante com gaxetas e calços a cargo da mesma, e de acordo com a NB vigente.

Os vidros não devem apresentar defeitos, como ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior das chapas, irisação, superfícies irregulares, não-uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis

4.3.1 Vidro Liso 5 mm

Deverão ser instalados vidros lisos transparentes 5 mm, em substituição aos vidros quebrados ou trincados, bem como, na nova esquadria do depósito.

Deverão ser fixados com massa e as bordas dos cortes serão esmerilhadas de forma a apresentarem lisas e sem irregularidades

4.3.2 Película

Todos os vidros fixos e máximo-ar deverão ser revestidos com película de polivinil butiral (insulfilm) na cor azul.

5. COBERTURA

5.1 Estrutura da cobertura

5.1.1. Estrutura madeira para cobertura

A estrutura do telhado será em madeira tratada, sendo o dimensionamento a cargo da empresa Contratada, seguindo as normas vigentes.

Não será permitido a utilização de paredes como suporte de tesouras ou quaisquer outras peças. As tesouras deverão ser executadas com peças devidamente dimensionadas as dimensões do telhado, bem como, todos os caibros e ripas.

Todas as fendas deverão ser vedadas de maneira evitar a entrada de pássaros, assim como o telhado deverá receber rufos metálicos.

5.1.2 Cobertura

Conforme indicação em projeto, deverá ser executada cobertura pela Contratada, respeitando o diagrama de cobertura. Deverá ser utilizado telha cerâmica colonial branca.

5.2 Complementos

5.2.1. Rufo metálico galvanizado

Todo encontro de topo de telha com pano de parede que segue receberá rufo, para tanto, deverá ser previsto rufos em chapa metálica galvanizada 24, espessura 0,8



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

mm, com tratamento de supergigante e pintura em esmalte sintético na cor a ser definida pela fiscalização.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

6. REVEST. DE FORROS / PAREDES E ELEMENTOS DECORATIVOS

6.1. REVESTIMENTOS (INTERNOS E EXTERNOS)

Uma quantidade de 1% de todos os materiais usados na execução de revestimento, passíveis de estocagem, visando futura manutenção, exceto tintas, deverão ser entregues à CONTRATADA no final do serviço.

6.1.1. Chapisco de aderência:

A alvenaria externa do depósito proposto que receberá novo revestimento, deverá ser chapiscado a colher com argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3. Para uma perfeita aderência da argamassa, deverá ser utilizado adesivo para argamassas, tipo Sikafix ou similar equivalente.

6.1.2. Argamassa (reboco paulista):

As paredes e muretas (internas e externas) que receberão pintura nova ou algum tipo de revestimento, após cura do chapisco serão revestidos com argamassa de cimento, cal hidratada CH-1, areia lavada fina e peneirada no traço 1:2:2, onde as superfícies serão emboçadas e desempenadas.

6.1.3. Cerâmica (revestimento externo do depósito proposto)

O revestimento cerâmico externo 25x7 cm, conforme indicações em projeto arquitetônico, de 1.^a qualidade, será executado por mão de obra especializada, sendo escolhidas as peças com perfeita qualidade, com juntas constantes entre elas, assentadas nas paredes com argamassa à base de cimento conforme especificações da NBR vigente.

A superfície a ser revestida não pode apresentar áreas muito lisas ou muito úmidas, pulverulência, eflorescência, bolor ou impregnações com substâncias gordurosas. As peças a serem cortadas para passagem de metais não deverão apresentar rachaduras ou emendas.

A aplicação só será iniciada quando os elementos e caixas de passagem das instalações elétricas estiverem adequadamente embutidas.

Será usado rejunte específico para este tipo de cerâmica na cor padrão existente nos sanitários com largura mínima de 2 mm e máximo de 3 mm.

O assentamento poderá ser feito com argamassa com espessura até 15 mm, ou com argamassa colante flexível de cerâmica.

O revestimento será aplicado conforme detalhamento em projeto arquitetônico (sentido, prumo, inclinação, etc...).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

6.4. PINTURAS

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão de obra especializada, atendendo as normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes. Não será necessário pintura externa no sanitário existente pois foi pintado recentemente, mas somente no depósito proposto.

6.4.1 Pintura acrílica

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação da pintura sobre as superfícies emboçadas e emassadas:

– Serão removidas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado;

– Lixamento leve e remoção do pó ou partículas soltas;

– Uma demão de fundo selador acrílico, a rolo ou pincel, a título de "queima";

– Decorridas 24 (vinte e quatro) horas da aplicação do fundo, deverá ser feita à aplicação da massa acrílica, a ser executada com espátula ou desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para um perfeito nivelamento da superfície. Deverá ser observado um intervalo mínimo de 3 (três) horas entre camadas consecutivas de massa, ou conforme recomendação do fabricante;

– Após 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, da aplicação da última camada de massa, lixamento, com lixa fina e remoção do pó com espanador;

– Uma demão de fundo selador acrílico a rolo ou pincel;

Após 12 (doze) horas, aplicação de 2 (duas) demãos de acabamento, a rolo, da tinta. Entre as 3 (três) demãos haverá um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

6.4.1.1 Pintura interna acrílica - Pintura acrílica sobre massa PVA

As paredes internas devem ser pintadas em tinta acrílica, acabamento semibrilho ou fosco, cor a ser definida pela fiscalização, suvinil ou coral novo padrão ou similar equivalente, em 03 demãos cruzadas, nos locais devidamente indicados em planta.

Antes da pintura, conforme indicação em projeto arquitetônico, as paredes deverão ser emassadas com massa corrida PVA em duas demãos cruzadas;

6.4.1.2 Pintura externa acrílica

A alvenaria externa do depósito proposto e muretas receberão pintura acrílica fosca ou acetinada cor cerâmica conforme pintura externa do sanitário existente.

6.4.1.3 Pintura externa acrílica – Pintura acrílica sobre massa acrílica

Pintura 100% acrílica lisa, aplicada sobre reboco, nas cores e locais indicados em projeto, em três 03 demãos cruzadas..

Aplicação de Fundo selador acrílico. O reboco deve estar em perfeitas condições e sem quaisquer infiltrações ou mofos.

As regularizações e correções de superfícies, deverão ser feitas com massa acrílica.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

6.4.2. Pintura Esmalte Sintético

Superfícies metálicas e superfícies de madeira indicadas no projeto de arquitetura.

Materiais:

- Tinta esmalte sintético fosco ou acetinado, nas cores indicadas em projeto.
- Primer alquídico à base de zarcão.
- Primer Interprime CPA, ou similar equivalente.
- Primer Epóxi - Isocianato.
- Fundo sintético alquídico.
- Fundo selador acrílico.
- Massa sintética.

6.4.2.1 Sobre madeira com emassamento

Deverá ser previsto o tratamento de todas as peças de madeira (imunização) com neutrol, querosene e cupinícida.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados, quando da aplicação do esmalte sintético fosco ou acetinado na cor areia claro, sobre as superfícies de madeira. (salvo indicação de cor específica no projeto):

- lixamento preliminar a seco, com lixa n° 1 e limpeza do pó de lixa;
- uma demão de fundo sintético alquídico de 30 micrômetros;
- lixamento leve e correção das imperfeições e nivelamento com massa sintética;
- em seguida, lixamento com lixa n° 0 ou 00 subsequente espanamento e limpeza com pano seco;
- após esta etapa, será aplicada nova demão de 30 micrômetros do fundo sintético, a fim de garantir melhor aderência da tinta de acabamento;
- duas demãos de tinta de acabamento, aplicadas a rolo ou pincel com 30 micrômetros cada.

7 PAVIMENTAÇÕES

7.1 Pisos

7.1.1 Piso cimentado

Em toda área do depósito será executado o acerto e compactação de terreno para execução do piso especificado a seguir:

7.1.1.1 Lastro de brita

Sobre a superfície regularizada, deverá ser feito lastro de brita 1, na espessura de 3,0 cm., a qual deverá ser devidamente compactada.

7.1.1.2 Contrapiso em concreto

Deverá ser executado sobre contrapiso em concreto fck 15 MPA, com 5,0 cm., de espessura.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

7.1.1.3 Piso enatado

Deverá ser executado sobre contrapiso, piso cimentado enatado queimado a colher, com 2,0 cm., de espessura.

8. INSTALAÇÕES

8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser previsto a instalação de pontos de energia, visando a iluminação e tomada de energia elétrica no novo cômodo a ser executado.

Para tanto a CONTRATADA, deverá fazer a compatibilização do sistema existente as novas necessidades locais.

Não será aceita instalações aparentes.

8.1.1 Eletrodutos:

Eletrodutos Plásticos

Serão empregados exclusivamente embutidos em alvenaria e pisos.

Deverão também apresentar superfícies externa e interna isentas de irregularidades, saliências, reentrâncias, e não devem ter bolhas ou vazios.

Deverão trazer de forma bem visível e indelével a marca do fabricante, o diâmetro nominal ou referência de rosca, a classe e os dizeres: “eletroduto de PVC flexível”.

O diâmetro mínimo será de $\frac{3}{4}$ ” e a taxa máxima de ocupação será a soma das áreas totais dos condutores num eletroduto, não podendo ser superior a 40% de sua área útil.

8.1.2 Caixas

As caixas de derivações metálicas deverão ser, conforme o fim a que se destinem, de chapa de aço esmaltado, galvanizado, ou pintado com tinta de base metálica ou de ligas de alumínio, com rebarbas removidas.

Nos locais de passagem, serão dimensionadas de acordo com os eletrodutos e grau de ocupação. Os espelhos serão de acordo com a função a que se destinam.

Deverá se instalado um quadro QDC de três posições para disjuntor compatível com iluminação e tomada.

8.1.3 Iluminação

O sistema de iluminação deverá ser distribuído através de eletrodutos, descritos em itens anteriores, conforme especificado em projeto de iluminação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

As descidas dos condutores elétricos para os interruptores deverão ser feitas através de eletrodutos.

a) Luminárias de sobrepor completa para lâmpadas 2x18 Led.

As luminárias serão fornecidas completas e poderão ser de sobrepor. Deverão ter capacidade para a instalação de duas (02) lâmpadas 2x18 Led.

As luminárias deverão ser fixadas diretamente na superfície da laje a ser executada.

Lâmpadas

As lâmpadas devem possuir certificação do INMETRO. Não serão aceitas lâmpadas sem certificação.

Deverão ser utilizadas lâmpadas tubulares LED 18W, temperatura de cor na faixa de 4.000 Kelvin.

8.1.4 Interruptor completo

Deverá ser instalado interruptor de uma seção completo (caixa, interruptor e espelho).

8.1.5 Tomadas

Deverá ser previsto a instalação de uma tomada 127 volts a 30 cm., do piso do cômodo a ser construído.

A tomada deverá ser do tipo universal 2P+T-10A-Padrão Brasileiro.

8.1.6 Fiação

Para alimentação da luminária, interruptor e tomada a ser instalados no novo cômodo a ser construído, deverá ser utilizado fiação 2,5 mm, nas cores compatíveis com as normas brasileiras.

A alimentação deve vir do padrão existente.

9 COMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO

9.1 Instalação de Prancha Abdominal

Instalação de aparelho metálico tubular de exercícios abdominais, que deverá ser fixado em local indicado em projeto.

Para fixação do aparelho deverá ser executada base de concreto prevista em orçamento, e deverá ser executada abaixo do piso intertravado e este reconstituído.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

9.2 Limpeza final

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de entulhos, restos de construção, respingos de tinta, pisos sujos ou encardidos, vidros com machas ou imperfeições e, todas as instalações deverão funcionar corretamente.

NOTAS GERAIS:

1. TODOS OS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS NESTE CADERNO, DEVERÃO SER DE 1ª QUALIDADE, FORNECIDOS POR FABRICANTES IDÔNEOS, ESTABELECIDOS NO BRASIL E, COMPROVADAMENTE, ATENDEREM AS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS BRASILEIRAS (ABNT).

NÃO SERÃO ACEITOS, EM NENHUMA HIPÓTESE, PRODUTOS PROVENIENTES DE REFUGOS OU DE QUALIDADE DUVIDOSA.

2. EM TODA ESTA ESPECIFICAÇÃO E NOS PROJETOS CORRESPONDENTES, ONDE HOUVER A CITAÇÃO DE MARCA, PODERÃO SER UTILIZADAS MARCAS SIMILARES OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, MEDIANTE PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE. AS MARCAS INDICADAS, VISÃO AFERIR BOA QUALIDADE DE ACABAMENTO E BOM USO DOS RECURSOS PÚBLICOS.

Jonathas Leão Soares
CREA: 129102/D