



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção do Centro de Atendimento ao Cidadão – Fase 02

LOCAL: Rua Francisco Spartani – Águas de Lindóia - SP

GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos construtivos para a execução do Centro de Atendimento ao Cidadão. A execução dos serviços deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelas Normas e procedimentos vigentes.

Deve-se salientar que em casos extremos, caso não seja exequível serviços contemplados em projeto ou serviços que não contemplados sejam cruciais para cumprimento do objeto, deverá ser comunicado a Administração Pública qualquer medida que se deseje aplicar.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

Todos os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira, ou de origem exótica que serão utilizados na obra, sejam eles permanentes ou provisórios, deverão atender às exigências da legislação brasileira vigente, no âmbito federal, estadual e municipal.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra inicia-se com a instalação de placa para identificação da obra, nas medidas de 3,0x2,0m, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".

Será realizada a regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.

2- ESQUADRIAS

Será empregado no prédio dos fundos 4 caixilhos com dimensões demonstradas em projeto, todos tipo basculante em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro



mini boreal, completo, linha comercial; referência comercial fabricação Sasazaki, Gravia, Atlantica ou equivalente com vidro temperado incolor de 10 mm.

Na estrutura do prédio frontal, deverá ser instalados vidro temperado incolor de 10 mm.

As portas de entrada serão de correr com batentes, sob medida, e a porta dos fundos de abrir, ambas em alumínio anodizado L 30 com vidro temperado incolor de 10 mm. As portas internas serão lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera.

No depósito, será instalada porta de enrolar manual, cega ou vazada, constituída por folha em chapa de aço 1020, bitola de 22 MSG, galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; modelos com chapa tipo meia cana, ou meia cana vazada tijolinho, ou articulada raiada larga; soleira em chapa de aço dobrada, galvanizada a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; guias laterais em perfil "U", em chapa dobrada e esteira de fechamento, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; eixo em ferro tubular com molas e caixas; fechadura completa com tetra chave e cadeados, fabricação Portas de aço Forte, ou A Casa do Serralheiro, ou Portaço, ou Portas de Aço Ideal, ou Asa Portas de Aço ou equivalente.

Nos boxes dos banheiros coletivos as portas serão de vidro laminado temperado com acabamento jateado e espessura de 8 mm.

Para acesso à caixa d'água, será instalado alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm.

3- PISOS E REVESTIMENTOS

Nas áreas molhadas, será executado revestimento com placa e rodapés em porcelanato esmaltado acetinado, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs \leq 0,5%, grupo B1a classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
- c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- e) Carga de ruptura $>$ 1.500 N;
- f) Resistente a gretagem;
- g) Coeficiente de atrito: $<$ 0,40 (classe de atrito I);



Serão assentados utilizando argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

Nos locais definidos em projeto, haverá instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, com acabamento polido. Nos mictórios serão instaladas divisórias sanitária para mictório em placa de granito no mesmo padrão das divisórias, com acabamento polido e encerado, na espessura 2 cm, a ser instalada nos sanitários masculinos entre os mictórios. A divisória deverá ser chumbada com argamassa de cimento e areia, rejuntada com argamassa flexível industrializada para rejunte, ou com argamassa à base de cimento branco.

O passeio externo será mosaico português, em duas cores, constituído por fragmentos irregulares de pedras, sendo as escuras compostas por diabásio preto e as claras por calcário branco tonalizando para o cinza; com dimensões variáveis de 5 x 5 cm até 7 x 7 cm; contemplando cimento; areia; materiais acessórios. Será realizado o preparo e lançamento, sobre contrapiso de concreto, de mistura seca com cimento e areia, traço 1:5, com espessura mínima de 5 cm, para o assentamento das pedras; execução e instalação de gabaritos em madeira para a execução de desenhos; assentamento das peças unidas ao máximo umas às outras, conforme o desenho desejado; compressão das peças, por meio de soquete de madeira, para o perfeito nivelamento do piso; execução do rejunte com cimento; lavagem da superfície com água e vassoura; limpeza da superfície com areia e vassoura e, finalizando, a cobertura total da superfície com areia, por um período de dois dias. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

4- LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Nos banheiros serão instalados conjuntos de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda., Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da



base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. No banheiro PNE, será instalada bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050. Serão instaladas também, barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será instalada caixa de descarga de embutir em alvenaria, completa, abrangendo: a) Caixa de descarga, com as características: Volume total do reservatório de 10 litros; volume de descarga ajustável de 6 a 9 litros; vazão de descarga de 1,8 litros por segundo; tempo de enchimento para regulagem de 9 litros: 160 segundos para baixa pressão e 32 segundos para alta pressão; dimensões externas: 8,9 cm de profundidade, 44,6 cm de largura e 59,5 cm de altura; b) Comando de acionamento, com as características: Localização frontal; acionamento por botão, com espelho retangular em metal cromado acabamento brilhante ou acetinado; c) Componentes e acessórios: Torneira de bóia desmontável; engate flexível de 1/2"; conexão para tubo Pex com diâmetro de 16 mm e obturador com extravasor; conexão de saída da caixa de descarga; tubo de descarga e curva, embutidos na alvenaria; d) Protótipo comercial: Caixa de descarga de embutir em alvenaria modelo 9000 C, fabricação Montana, 2500 CX.MC.AF fabricação Deca ou outro desde que atenda às características acima descritas.

Em todos banheiros serão instalados dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e / ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente, nos lavatórios, instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente.



Serão instalados, nos banheiros conforme projeto, lavatório de louça sem coluna e no banheiro e onde houver instalação de bancada, cuba de louça de embutir para lavatório; referência comercial L59, fabricação Deca ou equivalente. No banheiro PNE, haverá instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master fabricação Deca ou equivalente; sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto. As torneiras serão de mesa, para lavatório, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Fechamento Automático "Decamatic 1170C" fabricação Deca ou equivalente, engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm ou 40 cm, sifão em metal cromado, de 1" x 1 1/2" com tubo de ligação ajustável e instalação da válvula, em metal cromado de 1"; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação. Referência comercial: VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente.

Nos banheiros coletivos serão instalados mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos, instalação da válvula de mictório, com acionamento hidromecânico por meio de leve pressão manual e fechamento automático, constituída por: corpo, eixo, tampa frontal, botão de acionamento, canopla e tubo curvo em latão com acabamento cromado; mola em aço inoxidável diâmetro nominal de 3/4", modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Compact fabricação Docol, ou 1163 fabricação Oriente, ou fabricação Fabrimar ou equivalente. Nos lavatórios será instalado espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus ("Pinus Elliottii" ou "Pinus Taeda"), com espessura de 3 mm.

Na cozinha, será instalada cuba simples, linha comercial sem pertences, de 400 x 340 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2" com cesta, sem unho; referência comercial 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; sifão em metal cromado, de 1 1/2" x 2" com tubo de ligação ajustável e torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2"; referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol, ou equivalente; tanque de louça com coluna, com capacidade para 30 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Nos cantos de revestimento das áreas molhadas, será executada cantoneira autoadesiva de alto impacto com tratamento antibacteriano, antifungo, antimofa e retardante de chama resistente a



impactos, com aba de 2,0cm a 3,8cm, espessura de 2,0mm, ângulo 90°, cor branca. Fixação por fita adesiva dupla face. Referência comercial Enterprises Arquitetura, Cosimo Cataldo ou equivalente.

Nas áreas externas serão distribuídas torneiras curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4".

5- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os aparelhos de iluminação a serem fornecidos e instalados (assim como lâmpadas, reatores de alto fator de potencia, ignitores, etc.), deverão obedecer às descrições contidas na relação de materiais, bem como, as especificações técnicas e referências contidas nos critérios de renumeração referenciadas às codificações da planilha orçamentária

Serão instalados blocos autônomos de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11 W; referência comercial LANE 11 x 2 Unitron, ou F2 x 11 W Gevi Gamma ou equivalente.

Serão instaladas luminárias retangular de sobrepor tipo calha fechada, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; difusor em translúcido; equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária L40S232B da AMES, 750228 LC da ARM, FHT05-S228 da Lumicenter, PL 289/24 TL da Prolumi, AL7556 da Ajalumi ou equivalente as lâmpadas serão tubular T 8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4.000 e 6.500 K, fluxo luminoso de 3.400 até 4.000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 36 a 40 W; referência comercial: T8-LED-G13-40-150-65-3C fabricação Glight ou equivalente.

Na área externa serão instaladas luminária blindada oval, para instalação de sobrepor, ou como arandela, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refrator prismático em vidro alcalino (vidro boro-silicato), fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpada compacta com reator incorporado, conforme o fabricante; referência comercial: IPT-26 fabricação Wetzel ou equivalente. No estacionamento, poste e luminária led retangular em poste fixo, composta por led IRC >=70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, fluxo luminoso de 10.400 até 13.200 lm, fecho luminoso aberto, vida útil >=50.000 h, potência entre 80 até 120 W, driver multitemperatura compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP >=67. Não remunera o poste. Referência comercial FLED 120-SS06 fabricação Fortlight, CLU-M120 fabricação Conexled, LEX01S3M750 fabricação Lumicenter, CLSL80 fabricação Ledstar-Unicoba, GL216 80W da Glight ou equivalente.



6 - GLP

Haverá execução do abrigo, constituído por: alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco emboço, reboco e pintura caiçã; base em concreto simples com acabamento em cimentado poroso; laje de cobertura em concreto armado; porta em chapa de ferro com veneziana tipo "Espinha de Peixe" completa, ferragens, inclusive cadeado, com acabamentos em pintura a óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de válvula e mangueira para gás domiciliar de 3/8", bico escalonado em latão de 3/8", dois bujões com carga de 13 Kg, acessórios; os serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

Serão instalados: tubos de cobre, diâmetro nominal de 22 mm (3/4"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente; válvula de esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 3/4", acabamento bruto.

Será utilizada tinta à base de resinas epóxi-poliamida, combinada com alcatrão de hulha, base solvente, na cor preta, resistente à corrosão, com resistência química, corrosiva e abrasiva; referência comercial Denvercoat Epoxi Alcatrão, da Denver, ou Compound Coal Tar Epóxi da Otto Baumgart, ou Duropoxy Alcatrão da Wolf Hacker, equivalente; primer epóxi cromato de zinco; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza, remoção de graxa, óleos, ou partículas soltas, em toda a superfície externa das tubulações, conforme recomendações do fabricante; aplicação do primer, em uma demão; aplicação, em duas demãos, da resina epóxi-poliamida com alcatrão, de acordo com as especificações do fabricante. Indicado como proteção anticorrosiva para ramais sob a terra e tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium fabricação Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador fabricação Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.



7 - ÁGUAS PLUVIAIS

Para rede de águas pluviais, serão instalados tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN = 75 mm e DN = 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

Deverá ser instalada grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão de obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

8 PINTURA

A pintura deverá ser executada em paredes e lajes, sobre revestimento em chapisco e emboço desempenado. Na laje maciça, deverá ser feita a impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas e impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente.

A tinta deverá ser aplicada sobre o preparo de base e aplicação de fundo selante.

Nas superfícies revestidas com massa aguardar a cura e secagem da mesma, por um período mínimo de 28 dias, lixar a superfície, limpar e remover o pó com escova apropriada ou pano umedecido em água, em seguida aplicar o líquido selador.

O fundo preparador selador deverá ser aplicado em uma demão, diluído com água limpa na proporção recomendada pelo fabricante.

Características do fundo preparador de paredes: líquido incolor, com baixo odor. Composição: resina à base de dispersão aquosa de copolímero acrílico, aditivos especiais, microbicidas não metálicos e água. Secagem ao toque no tempo máximo de 30 minutos.

Aplicar a tinta látex acrílica em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o perfeito cobrimento da superfície na cor especificada.



Características da tinta látex acrílica: tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente.

Nas estruturas metálicas será realizada pintura, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes: a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão); b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão). Referência comercial: Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

Nas superfícies metálicas, será realizada pintura com esmalte sintético. Os elementos metálicos receberão acabamento final com pintura em tinta esmalte sintético, acabamento acetinado, cor a ser definida pela Contratante e / ou Gerenciadora. O preparo das superfícies metálicas deverá abranger: eliminação de qualquer tipo de brilho, usando lixa com grana de 150 a 220 e eliminar o pó; manchas de gordura ou graxa devem ser removidas com solução de água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem. Após a secagem aplicar uma demão de fundo anticorrosivo para proteção e aderência de esmaltes em metais ferrosos, ou uma demão de fundo para proteção e aderência de esmaltes em superfícies galvanizadas, diluído, ou não, conforme recomendações do fabricante, com rolo de espuma, ou pincel com cerdas macias. Aguardar secagem e lixar com grana 360/400 e eliminar o pó. Características do fundo sintético anticorrosivo e antioxidante: para aplicação em superfícies ferrosas, em ambientes externos e internos, novas ou com vestígios de ferrugens, na cor laranja fosco, para proteção e aderência de tinta esmalte e tinta a óleo em metais ferrosos. Composição básica: resina à base de resina alquídica modificada. Rendimento mínimo por demão: 8,50 metros quadrados por litro de fundo anticorrosivo. Secagem ao toque: 4 a 6 horas. Características do fundo (primer) sintético base solvente: para proteção e aderência de esmaltes em superfícies galvanizadas ou em alumínio, em ambientes externos e internos, cor branco acabamento fosco, com compostos especiais neutralizantes da reação do zinco com a película de tinta, promovendo excelente adesão entre o acabamento e a superfície metálica, anticorrosivo de secagem ultra-rápida. Composição: resina alquídica, pigmentos, secantes, aditivos, solventes alifáticos com pequena fração de aromáticos, fosfato de zinco. Secagem ao toque tempo máximo: 15 minutos. Rendimento mínimo por demão: 8,50 metros quadrados por litro de primer. Aplicar a tinta esmalte sintético em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o perfeito cobrimento da superfície na cor especificada. Características da tinta esmalte sintético: base solvente, acabamento acetinado, na cor a ser definida pela Contratante e / ou Gerenciadora, com película de silicone para proteção da superfície, reduzindo a aderência de sujeira. Composição: resina alquídica, pigmentos orgânicos e inorgânicos, secantes, aditivos, solventes alifáticos com pequena fração de aromáticos, concentração máxima de benzeno de 0,5% em volume.



Nas portas de madeira, a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ou escovadas. Havendo manchas na superfície, provenientes de resinas internas (natural de madeiras resinosas), deverá ser aplicado solvente, que uma vez absorvido, arrastará a resina para fora da madeira durante a evaporação. Os orifícios deverão ser fechados com massa constituída de verniz, gesso, óleo de linhaça e corante, procurando, na dosagem, obter coloração próxima à da madeira natural. Aplicar o fundo à base em água, para superfície de madeira, e a tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente. Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com rolo, pincel ou revólver conforme instruções do fabricante, em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o perfeito cobrimento da superfície.

Legislação e normas aplicáveis

NBR 11702 / 1 – Tintas para edificações não industriais, da ABNT (Associação Brasileira de Normas).

NBR 13245 / 1 - Execução de pinturas em edificações não industriais, da ABNT (Associação Brasileira de Normas).

9 COMBATE À INCÊNDIO

Serão instalados extintores com as seguinte características: extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808; extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Será instalada placa com sinalização (150 x 150 mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 1 mm, fita dupla face para



fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E005.01 fabricação ADVcomm, C410493 fabricação Digimetta, TAG 3638 fabricação TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida e placa com sinalização, constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 1 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S001.01 fabricação ADVcomm, C410231 fabricação Digimetta, TAG 22128 fabricação TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

10 ÁREA EXTERNA

Na área externa nos locais definidos em projeto, será executado piso em blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces; referência comercial: Glasser G16 Glasser, T 16 Tatu, P61635N Presto ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; contempla areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio fio lateral, em ângulos retos ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos.

Ainda na área externa, será executado piso com requadro simples com controle de fck= 25Mpa. Haverá também, plantio de grama esmeralda.

11- ESPELHO D'ÁGUA

Será realizada a escavação manual em solo com profundidade de 0,50 cm. Serão executadas brocas em concreto armado diâmetro de 20 cm e no perímetro do entorno do espelho d'água serão executadas canaletas com armadura CA-50 10mm e preenchidas com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. Na área do piso do espelho d'água será instalada armadura em tela soldada de aço CA-60 com bitola de 4,2 mm.



A alvenaria do entorno será em alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 Mpa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136. Na última fiada será executada canaletas com armadura CA-50 10mm e preenchidas com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2. Em toda área de piso será lançado uma espessura de 5 cm de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Será realizado o chapisco com branco e impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente; c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

Assim, o espelho d'água será revestido de pastilha de porcelana, esmaltada ou natural, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimento de paredes e fachadas internas/externas, formato 2,5 x 2,5 cm, em diversas cores, com as seguintes características: a) Referência comercial: Jatobá, Cerâmica Atlas ou equivalente; b) Absorção de água: Abs <= 0,5% pastilhas esmaltadas/Abs <= 0,1% pastilhas não esmaltadas, ambas grupo BIa (baixa absorção de água); c) Resistência química: >= UB/GB, mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); e) Carga de ruptura: >= 900 N; f) Resistente ao choque térmico; O item remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada para assentamento e rejuntamento simultâneos de pastilhas de porcelana ou de vidro, uso em ambientes internos e externos, tipo AC-III, em diversas cores, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das placas das pastilhas conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes, e aplicação da argamassa colante industrializada para rejuntamento das pastilhas. Norma técnica: NBR 15463. Será executada caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm com grelha metálica.

12 - LIMPEZA FINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



Será realizada a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

Águas de Lindóia, 27 de maio de 2020.

Victor Amadeu de Carvalho
Engenheiro Civil