



**APÊNDICE AO ANEXO I – PROJETO BÁSICO DE
ENGENHARIA, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS,
DESENHOS GRÁFICOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL
DESCRIPTIVO, ART E DEMAIS PEÇAS INERENTES AO
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**



(88) 3665-1130



ouvidoria@morrinhos.ce.gov.br



morrinhos.ce.gov.br



RUA JOSÉ IBIAPINA ROCHA, S/N, CENTRO,
CEP: 62.550-000 - MORRINHOS - CE



CNPJ: 07.566.920/0001-10



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS - CE

**REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA CORAÇÃO DE MARIA E
AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE NO
MUNICÍPIO DE MORRINHOS -CE**

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

JANEIRO DE 2025



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



Sumário

1	MEMORIAL DESCRITIVO.....	4
1.1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
2.1	APRESENTAÇÃO	4
2.2	SERVIÇOS	4
2.3	DESPESAS	5
2.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	5
2.5	MATERIAIS	5
2.6	MÃO-DE-OBRA.....	5
2.7	FISCALIZAÇÃO	5
2.8	RESPONSABILIDADE E GARANTIA	6
3.0	RECEBIMENTO DAS OBRAS	6
4	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
4.1	PLACA PADRÃO DE OBRA.....	7
4.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000M2)	7
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	7
5.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7
6	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	8
7	FUNDAÇÃO	8
8	ESTRUTURA	8
9	PAREDES E PAINÉIS.....	9
10	REVESTIMENTO.....	10
10.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	10
10.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6. 10	
10.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ M2 47,56.....	11
	10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE.....	11



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



10.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ.....	11
2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA.....	11
(PAREDE/PISO)	11
10.5 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA – P/ PAREDE.....	11
10.6 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ.....	11
2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	11
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12
12. PISOS	14
12.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4 CM), COMPACTAÇÃO MECANIZADA – CINZA E COLORIDO	14
12.2 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM,.....	15
ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E	15
ASSENTAMENTO).....	15
12.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E.....	16
AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO	16
MANUAL. AF_08/2019	16
13. PINTURA	17
13.1 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	17
13.2 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	17
13.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA.....	17
13.4 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/ REVOVER	17
14. PAISAGISMO E URBANISMO.....	17
15. SERVIÇOS FINAIS.....	18
15.1 LIMPEZA DE PISOS EM ÁREA URBANIZADA	18



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



1 MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório trata Revitalização e Ampliação da Praça da Avenida Maria da Conceição, visando melhor atender a população residente, conferindo, entre outras características, maior conforto e usabilidade, melhorias nos processos internos, acessibilidade e segurança.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica tem caráter genérico, e visa orientar a execução das obras de Revitalização e Ampliação da Praça da Avenida Maria da Conceição no município de Morrinhos – Ceará. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observados no projeto.

2.2 SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre: As presentes especificações e os projetos;

As normas da ABNT e as presentes especificações;

As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;

As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

2.3 DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

2.4 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2.5 MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

2.6 MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

2.7 FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

2.8 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

3.0 RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 4,00) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

A placa será fixada em um local visível e acessível. A execução de uma placa padrão de obra requer cuidado e atenção aos detalhes, para garantir que as informações sejam transmitidas de forma clara e eficiente. Além disso, é importante que a placa esteja de acordo com as normas e regulamentos locais, para evitar problemas com fiscalização e multas.

4.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

5.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



6. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Serão demolidas e retiradas revestimento cerâmico, alvenaria de tijolos sem reaproveitamento, alvenaria, pisos e algumas árvores.

Após as demolições, os materiais devem ser reunidos e direcionados para local apropriado de descarte, diminuindo ao máximo a possibilidade de danos causados ao meio ambiente e a segurança da população.

7. FUNDAÇÃO

Será procedida a escavação de forma manual no solo para as valas da alvenaria de pedra, até a profundidade de 0,40m. Posteriormente, será realizado o transporte da escavação para despejo em local apropriado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário. A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

8. ESTRUTURA

As dimensões das armaduras e detalhamentos estão dispostos no projeto estrutural e devem ser atendidos todos os requisitos. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

As fôrmas deverão ser executadas de modo que o concreto acabado



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme. As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente.

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concreto.

9. PAREDES E PAINÉIS

Serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm, espessura de 10 e 20cm.

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

10. REVESTIMENTO

10.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Em camadas irregulares e descontínua, será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3, espessura 5mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

As superfícies serão tratadas semelhantemente as que receberão chapisco comum. Os chapiscos terão preparo mecânico com a utilização de betoneira própria para o serviço.

10.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

O reboco terá uma espessura de 0,5cm e será executado com argamassa de traço específico para a aplicação do mesmo.

A preparação do reboco das paredes deverá ser feita mecanicamente com o uso de betoneira apropriada enquanto o reboco para teto deverá ter preparo manual.

Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa, produto hidrográfico, de acordo com as instruções do Fabricante, com a finalidade de se obter uma boa impermeabilização.



10.3 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ M2 47,56

10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Cerâmica esmaltada cfarg. Pré-fabricada até 10x10 cm (100 cm² - PEI-5) PEI-4 deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamassa colante AC-11, deverá ser usado separador a fim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças.

10.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ

2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA

(PAREDE/PISO)

Deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

10.5 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA

- P/ PAREDE

Porcelanato deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamassa colante AC-III, deverá ser usado espaçador e nivelador a fim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças. A colagem deverá ser dupla.

10.6 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ

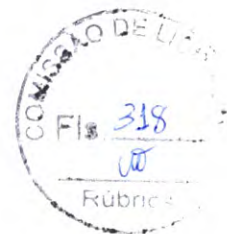
2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E

PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto e atenderá as normas da Companhia Energética do Ceará – ENEL. O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos. O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

As redes de tubulações, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra", o eletroduto de terra será executado de acordo com o disposto no item 13; 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.

As instalações elétricas e de telecomunicações, compreendendo as instalações de força, luz, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

O Construtor submeterá oportunamente às diferentes partes do projeto de instalações elétricas e de telecomunicações as entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



Proprietário.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser afetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos as intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, ou onde possam facilmente ocorrer incêndios e explosões e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalações adequadas e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



Os fios e cabos serão de cobre, com isolamento para 750 volts, de 6 mm² e 2,5 mm². Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

Serão utilizadas as luminárias com lâmpadas LED conforme descritas no orçamento, distribuídas conforme pontos/tipos demonstrados no projeto elétrico. Para estas luminárias segue a cotação de preço fornecedor exclusivo.

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto. Basicamente, compreenderá:

- A locação conforme projeto;
- A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
- A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
- A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
- O teste de funcionamento.

As luminárias sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

12. PISOS

12.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4 CM), COMPACTAÇÃO MECANIZADA – CINZA E COLORIDO

A execução de um piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4 cm), cinza, utilizando compactação mecanizada, envolve os seguintes passos:

1. Preparação do terreno: Inicialmente, é necessário preparar o terreno onde o piso será instalado. Isso inclui limpar a área de quaisquer vegetações, remover entulhos, nivelar o solo e compactar o subsolo.;



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



2. Marcação do layout: Em seguida, é feita a marcação do layout do piso, definindo o local onde cada tijolinho será instalado. É importante garantir que as medidas e espaçamentos sejam consistentes em toda a área;

3. Adição do material de base: Após a marcação, é adicionado um material de base, como brita ou pó de pedra, para criar uma superfície nivelada e resistente. Esse material é espalhado uniformemente e compactado com o auxílio de uma placa vibratória ou um rolo compactador mecânico;

4. Instalação dos tijolinhos: Com a base preparada, inicia-se a instalação dos tijolinhos intertravados. Eles são encaixados uns nos outros, formando um padrão de encaixe que garante estabilidade e resistência ao piso;

5. Preenchimento das juntas: Após a instalação dos tijolinhos, as juntas entre eles são preenchidas com areia fina. Essa areia é espalhada sobre o piso e, em seguida, é realizada a compactação mecanizada usando um equipamento adequado, como uma placa vibratória, para garantir a integridade das peças e uma superfície nivelada;

6. Limpeza final: Por fim, é feita a limpeza final do piso, removendo-se o excesso de areia e deixando-o completamente nivelado e pronto para o uso.

É importante ressaltar que a execução correta desse tipo de piso requer conhecimento técnico e o uso de equipamentos adequados, garantindo a qualidade e durabilidade do projeto.

**12.2 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM,
ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E
ASSENTAMENTO)**

As Especificações Técnicas para o Piso Tátil externo atendem as conformidades da NBR 9050/2004 e com o Decreto 5.296 de 02 de dezembro



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



de 2004. Além de atender as especificações técnicas de peças de concreto para pavimentação e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros relativas às características de não propagação de fogo e extingüibilidade. Os pisos táteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida conduzindo com segurança e praticidade. São pisos utilizados em espaços públicos podendo ser aplicados externos ou internos. Como revestimento os pisos táteis devem atender a características como dimensão e contraste. Sua função é sinalizar o percurso que deverá ser encontrado ao toque de uma bengala, que indicará o contraste com -o piso adjacente pela textura. Os Pisos Táteis de Concreto externo permitem a modulação que garante a continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento. A aplicação deve atender os parâmetros da NBR 9050/2004 alou correlatas as normas técnicas brasileira de acessibilidade. - - A aplicação deste revestimento é integrada ao piso Inter travado, sendo aplicado direto sobre o colchão de areia, O piso deve estar nivelado para receber as placas respeitando as medidas para que não forme desnível.

**12.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E
AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO
MANUAL. AF_08/2019**

A execução deverá seguir o que consta em projeto. Deverão ser conferido os níveis e a qualidade do acabamento.



13. PINTURA

13.1 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

13.2 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

13.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

13.4 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/ REVOVER

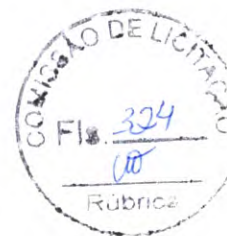
Para maior proteção das estruturas dos brinquedos, será aplicado o esmalte sintético, possibilitando maior durabilidade e melhor estética.

14. PAISAGISMO E URBANISMO

A proposta de urbanização e paisagismo visa integrar funcionalidade, sustentabilidade e estética, promovendo um ambiente urbano que valorize a convivência social, o conforto e o equilíbrio com o meio ambiente. O projeto



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



contempla o planejamento de vias de acesso, áreas de circulação, e espaços de convivência, assegurando acessibilidade universal e fluidez no deslocamento.

No paisagismo, a prioridade é a preservação de áreas verdes existentes e a introdução de vegetação nativa, de baixa manutenção e adaptada ao clima local, contribuindo para o conforto térmico, controle de águas pluviais e melhoria da qualidade do ar. Espaços arborizados são planejados para oferecer sombra e amenidade térmica, enquanto elementos como canteiros, gramados e mobiliário urbano promovem a interação entre os usuários.

A iluminação e o mobiliário urbano são escolhidos com base em critérios de durabilidade, eficiência energética e harmonia estética, garantindo segurança e conforto aos usuários, inclusive no período noturno. Além disso, o uso de materiais sustentáveis e soluções ecológicas, como pisos drenantes e sistemas de reaproveitamento de água, reforçam o compromisso com a sustentabilidade ambiental e a redução do impacto ambiental da intervenção.

15. SERVIÇOS FINAIS

15.1 LIMPEZA DE PISOS EM ÁREA URBANIZADA

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Serão adotados os seguintes procedimentos gerais:

- 1 Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- 2 Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MORRINHOS



3 A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

4 Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

5 Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:844161573
04

Assinado de forma digital
por ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2025.01.28 19:19:30
-03'00'

Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA CE Nº 50361 D