



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

Memorial Descritivo

Objeto: **Execução de reforma, construção, recuperação estrutural de salas multifuncionais e sanitários e estabilização de talude.**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Colatina/ES

Endereço: Patrimônio do Moschem, Colatina -ES



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

1. OBJETIVOS

O objetivo deste memorial descritivo é indicar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para solo grampeado para estabilização de encosta, além da reforma, construção e recuperação estrutural de edificações. É propósito também deste Memorial Descritivo, complementar as plantas e projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do Cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

2.2. Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. À PMC compete decidir a respeito da substituição.

2.3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência.

2.4. A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Colatina.

2.5. Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro em companhia indicada ou sorteada pelo Instituto de Resseguros do Brasil, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução.

2.6. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

2.7. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

2.8. Quando exigido pela legislação devido ao tipo da obra ou serviços, a Contratada deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores e às concessionárias de serviços públicos para a execução destes serviços, bem como, após sua execução, os documentos que certifiquem que estão legalizados perante estes órgãos e concessionárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

2.9. É vedada a subempreitada global das obras ou serviços, permitindo-se, mediante prévia e expressa anuência da Prefeitura Municipal de Colatina, a subempreitada de serviços especializados, permanecendo a Contratada com responsabilidade perante a Prefeitura Municipal de Colatina.

2.10. A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio da Prefeitura Municipal de Colatina, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da Prefeitura Municipal de Colatina.

2.11. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

2.12. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da contratada.

2.13. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela contratada, em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra.

2.14. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES

Deverá ser providenciada placa padrão IOPES com todas as informações sobre a obra que será fornecida pela fiscalização da mesma.

3.2. Tapume em telha metálica.

Tapume deve ser instalado com uma altura de 2,20m com postes de suporte de modo a resistir ao vento e eventuais solicitações horizontais de baixa intensidade. Em especial atenção ao item de planilha orçamentária 2.1, referente ao tapume da obra, o mesmo deverá ser removido pela contratada após o término da obra e entregue no prédio operacional da prefeitura para destinação final.

3.3. Containers e barracões

Todos os containers e barracões devem seguir, estritamente, os respectivos itens referenciados em planilha.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

4. REFORMA, CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

- Infraestrutura

A infraestrutura será em concreto armado com fundação em sapatas isoladas travadas com viga no nível 0,00; escavação das sapatas será manualmente com profundidade aproximada de até 1,50 m; compactação de fundos de valas; montagem, desmontagem e escoramento de formas em chapa compensada; corte, dobra e colocação de armadura em formas; preparo, transporte, lançamento, adensamento e nivelamento de concreto estrutural, $F_{ck} = 30$ MPa e reaterro compactado realizado em camadas de 20 cm utilizando métodos supramencionados, assegurando a homogeneidade do solo.

- Supraestrutura

A supraestrutura contemplará pilares, vigas e laje em concreto armado, contemplando os serviços de montagem, desmontagem e escoramento de formas em chapa compensada; corte, dobra e colocação de armadura em formas e preparo, transporte, lançamento, adensamento e nivelamento de concreto estrutural, $F_{ck} = 30$ MPa..

- Cobertura

A cobertura seguirá os projetos das edificações, com inclinação de 10 %, executada com estrutura de madeira, não aparelhada, pontaletada e apoiada sobre laje e calha metálica, cobertura com telha ondulada de fibrocimento,



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

espessura 8 mm, com recobrimento lateral de 1.1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, incluso içamento, fixação telha/ madeira com parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16" x 250 mm com conjunto de arruelas de vedação (constituída de uma arruela metálica de aço inoxidável e uma bucha de PVC, ambas cônicas/ côncavas). A calha será em chapa galvanizada, moldada no local, dimensões internas de 40x15 cm. Os rufos serão em chapa de aço galvanizado Nº 26 com largura de 30 cm. Sobre a platibanda, terá chapim para proteção da alvenaria, em aço galvanizado, corte 33.

- Alvenaria

Será executada paredes de vedação em blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm). Execução de verga reta para esquadrias em concreto armado 10x5 cm, $F_{ck} = 15$ MPa, com transpasse de 20 cm para cada lado, inclusive forma, armação e desforma. Cobogó de concreto tipo reto ou similar, com dimensão de 40 x 40 cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:0,5:5, espessura das juntas de 10 mm.

- Revestimentos

Execução de chapisco com argamassa de cimento e areia lavada (granulometria média ou grossa) no traço volumétrico 1:3, com espessura média de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energicamente sobre a superfície a ser chapiscada. As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa, seguida de aplicação de reboco paulista, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:0,5:6, aplicada manualmente,



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

espessura de 25 mm, com execução de taliscas. Revestimento cerâmico em paredes e pisos, PEI 5, dimensão 45 x45 cm na cor cargo plus ou equivalente, assentado com argamassa colante e rejunte na cor cinza platina. Instalação de soleiras de granito nas portas.

- Piso

Lastro de concreto impermeabilizado com espessura de 8 cm. Após conferência de caídas e limpeza da superfície, instalação de revestimento cerâmico em paredes e pisos, PEI 5, dimensão 45 x45 cm na cor cargo plus ou equivalente, assentado com argamassa colante e rejunte na cor cinza platina.

- Pintura

Nas esquadrias de madeira, aplicar esmalte sintético em duas demãos. Nas paredes, deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico seguido de duas demãos de tinta acrílica, na cor branco neve ou similar interno e externamente.

- Esquadrias

Marcos e portas em madeira de lei de 1º (Peroba, ipê, Angelim Pedra ou Equivalente) nas dimensões conforme projetos.

As portas devem ser instaladas juntamente com alizares e fechaduras em latão cromado.

Janelas de alumínio de correr com 2 folhas, com vidros batentes e ferragens.

No lavabo das salas, será instalado uma janela em alumínio e vidro do tipo Maxim-Ar nas dimensões conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

- Instalações hidrossanitárias

Os tubos e conexões serão em PVC soldável para água fria (marrom) e PVC série normal para esgoto (branco) linha predial de boa qualidade, que assegure boa estanqueidade nas juntas das conexões.

O abastecimento de água será feito através da rede já existente da Comunidade.

- Instalações elétricas

Deverá ser instalado 01 quadro de distribuição de energia, de embutir, com 3 divisões modulares, sem barramento com disjuntores monopolar de 20 A nos sanitários PNE, altura 1,50 m. A alimentação do quadro será derivada do medidor da quadra existente.

Instalação de um ponto de iluminação e tomada em cada ambiente, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, altura 1,30 m. Ponto de luz padrão no teto em cada ambiente.

Nas salas será instalado ponto de ventilador e posteriormente ventilador de teto com base em madeira.

- Louças, metais e outros

Instalação de lavatório louça branca suspenso, de canto ou equivalente, Ref. Deca ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em PVC e torneira cromada de mesa, altura de fixação 80 cm.

Instalação de vaso sanitário sifonado convencional em louça branca, incluindo acessórios de fixação.

Deverá ser instaladas barras de apoio, assim como projetado, em aço inox polido, diâmetro mínimo de 3 cm, no vestiário PNE conforme projeto.

Instalação de torneiras e duchas, cromados com ref. Fabrimar, Docol ou Deca.

- Serviços diversos

A obra será entregue completamente limpa pronta para uso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

5. ESTABILIZAÇÃO DA ENCOSTA

Para a realização do solo grampeado será, primeiramente, delimitada e limpa toda a área de execução do mesmo;

Após a realização de toda a delimitação de onde será executado o solo grampeado será realizada a supressão vegetal, devendo os espécimes vegetais serem destocados, para garantir a retirada completa da raiz;

Serão então chumbados os grampos, espaçados longitudinalmente a cada 1,50 m e transversalmente a cada 1,50 m. Os grampos devem ser locados intercalados e, para a sua locação, serão perfurados os locais da sua instalação, com diâmetro de 100 mm;

Posterior a locação dos grampos, serão todos estes chumbados com barras de aço CA-50 com diâmetro de 25 mm, sendo perfurados até 12 m, garantindo uma dobra de 20 cm. Nata para chumbar os grampos deve ter fator água/cimento maior ou igual a 0,6;

Os drenos serão locados entre cada um dos grampos e serão executadas com drenos de PVC com diâmetro de 50 mm e inclinação mínima de 5%. Cada um dos drenos deverá possuir em sua extremidade em contato com o solo manta geotêxtil seguida por uma bolsa de brita nº2, com diâmetro mínimo de 20 cm.

Feitos todos os grampos e todos os drenos, será colocada em toda a extensão da encosta a tela Q196, estando essa fixada nos grampos.

Será feito o concreto projetado em cima de toda a tela colocada, contemplado no projeto como uma camada de concreto de espessura de 10 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

Serão executadas as canaletas e caixas de drenagem para direcionamento das águas pluviais.

FELIPE D. TOREZANI
Engenheiro Civil/Estrutural
CREA ES-046116/D