

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETO

Este memorial descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a reforma e revitalização do Morro de São João, em Catalão-Goiás.

Figura 1 – Bairro Mãe de Deus, Catalão – Goiás.



Coordenadas: 18.155418 °S, 47.94261- Fonte: Google Earth (2023).

O Morro de São João, destacado ponto turístico de Catalão, abriga uma capela construída no final do século XIX em honra a São João Batista. Tanto a capela quanto o

morro foram tombados como patrimônio histórico do município em 1994. O Morro de São João é conhecido como um verdadeiro cartão postal da cidade, e os catalanos se referem a ele carinhosamente como "morrinho".

Do topo deste morro, desfruta-se de uma vista panorâmica de toda a cidade de Catalão. Durante muitos anos, este local desempenhou um papel central nas festas religiosas da região e, mesmo hoje, continua a ser uma fonte de inspiração para os artistas da cidade. O Morro de São João é retratado em diversas pinturas, fotografias e é tema de contos e poemas que enaltecem sua beleza e significado cultural.

Além de sua relevância religiosa, o Morro de São João também abriga os restos mortais do renomado poeta Ricardo Paranhos, conforme o desejo expresso em seu poema "Talvez": "Quero, quando eu morrer, ser sepultado lá no cimo do monte, ao pé da grande cruz, defronte à capelinha...".

Conhecido também como o "Morro da Saudade", este local foi por muito tempo um ponto de encontro para casais apaixonados e inspirou inúmeras poesias românticas escritas por autores catalanos. Entretanto, ao longo dos anos, as visitas ao morro diminuíram, fazendo com que este local pitoresco se tornasse menos frequentado. A revitalização deste ponto turístico pode trazer de volta a sua antiga glória e promover a apreciação de sua rica história e beleza cênica, reafirmando sua importância como parte integrante da identidade cultural de Catalão.

A proposta de restauro/reforma do ponto turístico na cidade, com foco na evidenciação da cultura e diversidade ambiental, reflete um compromisso com o desenvolvimento sociocultural e ambiental sustentável do nosso município. Esta iniciativa é guiada por uma série de razões fundamentais, que ressaltam a importância de tal projeto:

- **Preservação do Patrimônio Cultural:** O ponto turístico em questão representa um legado cultural valioso para a comunidade catalana. O restauro/reforma é essencial para preservar e revitalizar esse patrimônio, permitindo que as gerações futuras tenham acesso à história e às tradições da cidade.

- **Fomento à visitação:** A revitalização do ponto turístico ampliará seu atrativo, resultando em um aumento significativo no fluxo de visitantes, o que, por conseguinte, garantirá uma atmosfera mais movimentada e segura, prevenindo o cenário de abandono e solidão no local.
- **Promoção da Cultura Local:** O projeto busca destacar a riqueza da cultura da cidade, incorporando elementos artísticos na sua renovação. Isso não apenas valoriza a herança cultural, mas também proporciona um espaço para eventos, exposições e atividades que celebram a diversidade cultural.
- **Educação e enaltecimento ambiental:** O ponto turístico revitalizado também servirá como um local de educação e enaltecimento ambiental. Com destaque para plantas do bioma do cerrado, os visitantes poderão aprender sobre a biodiversidade local, além de desfrutar das espécies plantadas no local.
- **Potencial de Parcerias:** O projeto de restauro/reforma representa uma oportunidade de colaboração com instituições culturais, educacionais e ambientais, fortalecendo a rede de parceiros em prol do desenvolvimento sociocultural e ambiental da cidade.

2 MATERIAIS SIMILARES

A equivalência de componentes da reforma será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais similar **Equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais similar **Semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3 DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIAS DE DADOS

Compete ao responsável pela Empresa Executora da obra efetuar o completo estudo das discriminações técnicas fornecidas para execução da obra, em que compõem o projeto anexo.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que os mesmos sejam alterados, bem como sanadas as dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e representações gráficas.

4 CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviços referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para o bom andamento aos trabalhos.

É de responsabilidade da Empresa Executora a contratação de mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório a obras dentro do Cronograma previsto.

É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a aquisição dos materiais necessários, em quantidade suficiente para conclusão da obra no prazo estabelecido em Cronograma.

A Empresa Executora não poderá subcontratar a execução da obra e serviço no seu TOTAL, podendo fazer parcialmente em alguns serviços especializados, mantendo sua responsabilidade direta perante o Contratante e Subcontratados.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executora a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho durante a execução da obra contratada, até a aceitação da obra pela Contratante, bem como as indenizações que possam ocorrer a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra.

Cabe a Empresa Executora e seus profissionais, atendimento a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer a seus colaboradores os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como fiscalizar o uso dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de responsabilidade da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a executar, observando a legislação pertinente, inscrição no INSS, atendimento ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos sobre os serviços prestados. Atendimento as exigências dos órgãos fiscalizadores, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART/RRT de execução.

5 RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

A Empresa Executora assumirá integralmente a responsabilidade pelas boas práticas e realização de forma eficiente e eficaz os serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos.

A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela

execução de qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

6 CONDUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA

É dever da Empresa Executora manter arquivo completo e atualizado de toda documentação e ocorrências da obra (contrato, projetos, diário de obras, medições de serviços e outros pertinentes).

Deve analisar e discutir com o Contratante as providências necessárias para o andamento dos serviços, nos termos previstos no cronograma físico-financeiro; solicitar em tempo hábil ao Contratante a solução de problemas que não estejam em sua alçada; solicitar aprovação de partes, etapas e a totalidade dos serviços executados; colaborar com o trabalho da fiscalização, permitindo o amplo acesso ao canteiro de obras e atendendo prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

Garantir a presença permanente na obra de um representante. O representante deverá ser aceito pela Contratante e será o responsável por atender qualquer solicitação emitida pela equipe de fiscalização. Esse profissional não necessariamente será o responsável técnico pela obra.

A Lei exige que a equipe de obra mantenha um registro próprio de todas as ocorrências relacionadas a execução do contrato. Segundo a Resolução nº 1.024 de 21 de Agosto de 2009, o diário de obras ou livro de ordem é o documento que exerce essa função, sendo um documento obrigatório que deve ser preenchido tanto pela Contratante como pela Empresa Contratada. Nele, é anotado tudo o que aconteceu de importante a cada dia da construção: a condição do clima, quantidade de operários, os equipamentos utilizados, o início dos serviços com suas respectivas porcentagens de execução ou previsão de término, acontecimentos, etc.

Também devem ser descritos os problemas encontrados na execução de serviços e as providências adotadas para solução. O livro deverá ser composto por três vias: uma deve permanecer na obra; uma via para arquivo do Contratante e outra para arquivo da

Contratada, que deverão ser devidamente carimbados e assinados pelas partes e preenchido com atenção.

7 OUTROS CRITÉRIOS GERAIS

- **Projeto, materiais e critérios de analogia**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não, alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra e pelo Contratante.

Em caso de itens presentes nesta Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada, sendo repassada de imediatamente ao Contratante.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

- **Madeira utilizada durante a obra**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

- **Retirada periódica de entulhos**

Durante a execução da obra deverá ser procedida à retirada periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham a acumular. É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a retirada e destinação correta desse resíduo gerado.

8 SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A demolição parcial do banco corrido, conforme apresentado na prancha de demolição (01/04) será executada utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO C/ TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

Demolição parcial de pavimentos asfálticos para a instalação de eletrodutos rígidos no piso e no local do estacionamento onde será instalada uma floreira. A demolição deverá ser feita com equipamentos e EPI's adequados, nos caminhos indicados no projeto elétrico.

DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

Demolição do contrapiso dos antigos bancos instalados na lateral da igreja, conforme Figura 2. Além disso, considerou-se a demolição do piso da escada para a passagem dos eletrodutos para os balizadores e das calçadas para a passagem dos eletrodutos dos postes, conforme projeto elétrico.

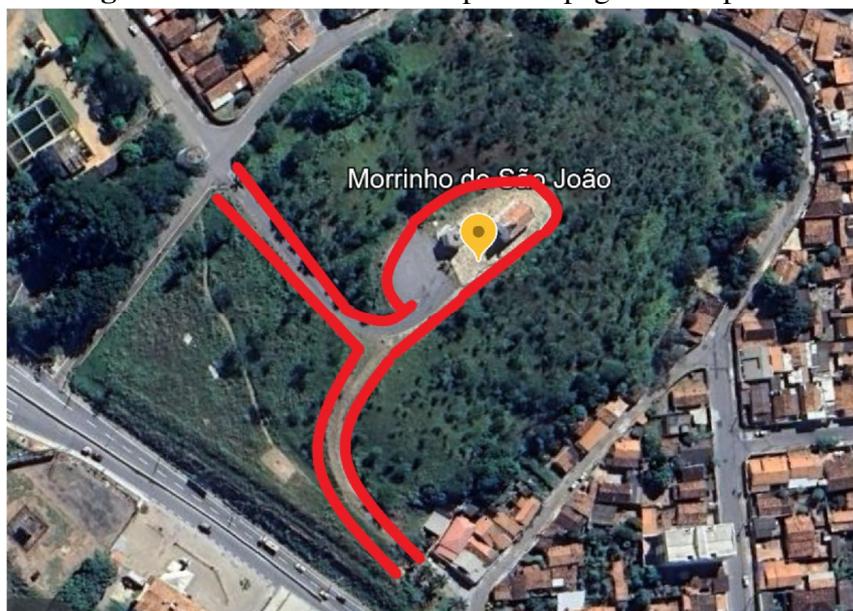
Figura 2 – Piso de concreto, na base dos bancos, a ser demolido.



RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Limpeza manual de uma faixa de 5,00 m no entorno da rua de acesso, morrinho e escada, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Faixa considerada para raspagem e limpeza manual.



PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA

A placa de obra deverá ser fixada em local visível dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação, medindo 1,50 x 2,0 m conforme modelo.

A placa deverá conter a identificação dos responsáveis técnicos (Nome do profissional, Título profissional, Nº de registro no CREA, Atividade(s) pela(s) qual (is) é responsável técnico, Nome da empresa que representa (se houver), Número da(s) ART(s) correspondente(s)) dados para contato (Valor da obra, prazo de execução).

LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

O aluguel do container será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês); O item remunera a alocação,

translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário.

DEMOLIÇÃO MANUAL MEIO FIO SEM REAPROV.C/TR.ATE CB. E CARGA

O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos e elementos necessários para a retirada dos meio fios, sem aproveitamento, de todo o meio fio no contorno do local (incluindo rua de acesso que sobe até o morro). As atividades deverão atender às exigências de segurança, tanto do Ministério do Trabalho, como também da Prefeitura Municipal. A medição será por metro demolido.

TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS -PADRÃO GOINFRA

A igreja será cercada com tapume para a sua proteção durante a obra.

CONSUMO DE ÁGUA E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Foi considerado o consumo de água e energia elétrica para a execução da obra.

TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 2,08 1.20 X 50 M (L X C)

Toda a escada será cercada para evitar o trânsito de pedestres durante a intervenção.

CAIBRO 5X6 CM

Caibros com espaçamento de 2 em 2 metros para a instalação da tela plástica de proteção.

9 TRANSPORTES

TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL

Os entulhos gerados serão transportados manualmente para caçamba estacionária a ser posicionada em local apropriado.

TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA

Os entulhos gerados serão descartados em local apropriado, visando diminuir os impactos ao meio ambiente.

10 SERVIÇOS EM TERRA

ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo para a passagem da fiação elétrica em piso, em valas de 0,50 m x 0,50 m, conforme memorial de cálculo. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações

REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO

O reaterro será totalmente compactado com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas e compactadas. A compactação deverá ser feita por processo mecânico, até atingirem um grau de compactação pelo menos igual aos solos adjacentes.

11 INST. ELET./TELEFONICA / CABEAMENTO ESTRUTURADO

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas da NBR5414: Execução de instalações elétricas de baixa tensão, normas estabelecidas pela concessionária local e pela NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Condutores serão de cobre e deverão atender a NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão, com isolamento antichama adequados para tensão de serviço de 0,6 a 1,0KV.

Todos os postes instalados deverão ter aterramento próprio, conforme consta em memorial de cálculo. A iluminação será controlada por relés fotoelétricos, com acionamento automático ao escurecer. Os postes serão duplos, com luminárias de LED de 100W cada.

Na escada de acesso, serão instalados balizadores de piso, de 9W cada, a cada três degraus. Os degraus escolhidos terão dois balizadores, um de cada lado, conforme projeto. Serão instaladas 10 novas câmeras PoE, contemplando também a instalação dos cabos de fibra óptica para seu funcionamento.

Foram previstas também a instalação de arandelas no coreto, cuja instalação elétrica já se encontra pronta. Será feita somente a instalação das luminárias, nesse caso.

12 ESQUADRIAS METÁLICAS

GRADE PROTECAO TIPO TIJOLINHO GP-1/GP-2

Deverão ser construídas grades de proteção para os refletores de piso para prevenir furtos e vandalismo. As grades terão padrão tijolinho e medirão 0,60 x 0,60 x 0,60 m. Também será feita grade de proteção nas janelas dos banheiros.

PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1B C/ FERRAGENS

Deverão ser trocadas as portas danificadas por portas de chapa metálica.

JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J4 C/FERRAGENS

Deverão ser colocadas janelas nos banheiros em chapa metálica.

13 VIDROS

VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO

Instalação de vidro nas janelas quebradas.

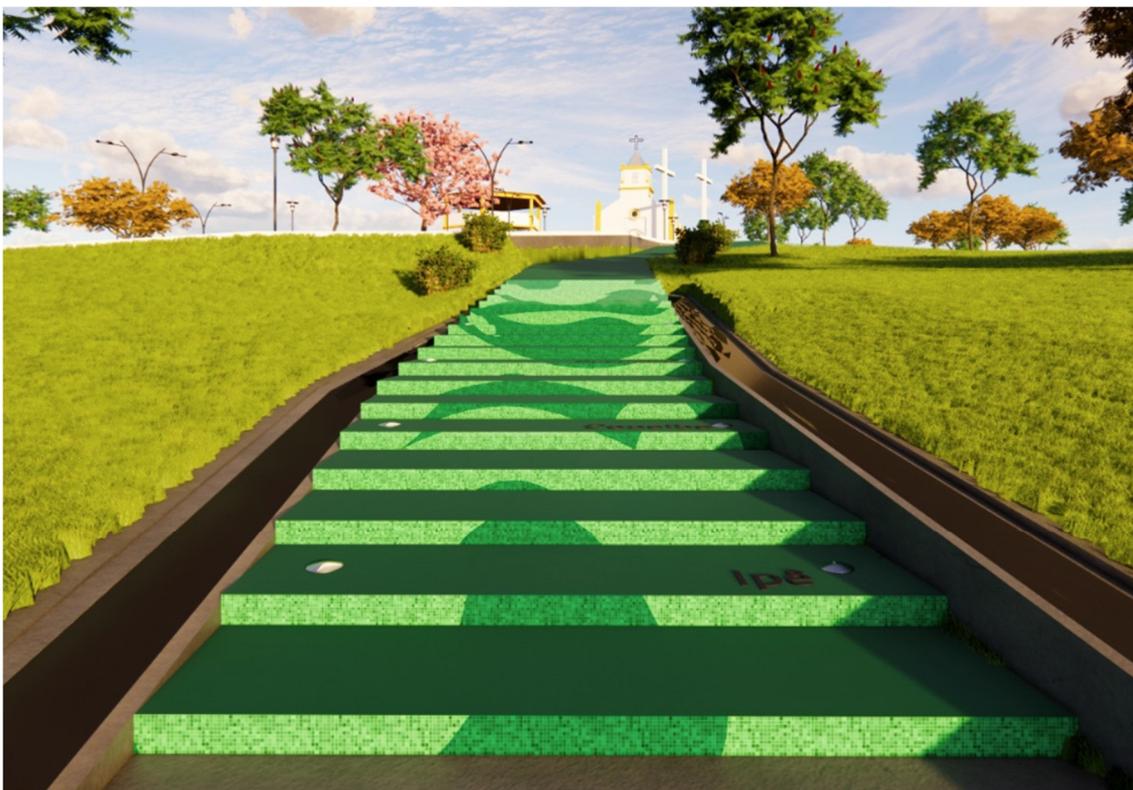
14 REVESTIMENTO DE PAREDES

PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL

Será realizado um mosaico com formas abstratas, em três tons de verde, com pastilha de porcelana nos espelhos da escada de acesso ao morro. O desenho simulará o movimento das folhas da natureza.

Todos os ladrilhos devem possuir o mesmo tamanho e o mosaico deve se formar quando a escada for observada de frente, conforme imagem.

Figura 4 – Mosaico nos espelhos da escada.



15 REVESTIMENTO DE PISO

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)

Foi considerado lastro de concreto para os locais onde o concreto foi cortado para a instalação elétrica e para a recomposição dos degraus da escada.

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020

Recolocação de pedras no piso para reparo das valas que foram executadas devido instalações elétricas e instalação do meio fio de pedra no entorno do piso.

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS,
REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E
AREIA). AF_05/2020**

Execução de pedras no piso para manutenção e meio fio.

**PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5
(INCLUSO ESPELHO DE
30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO
INTERNO)**

Execução de calçada nas laterais da via de acesso ao Morro da saudade.

16 FERRAGENS

**FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 B/8766 - B19
IMAB OU EQUIV.**

Troca da fechadura da porta do coreto.

CORRENTE GALVANIZADA 4 MM PARA CADEADO

Troca da corrente dos tubos do jardim do coreto.

17 PINTURA

As pinturas deverão seguir às exigências na norma NBR-13245 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais, e a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMÃOS

Serão pintadas as paredes exteriores do coreto e da igreja. As cores deverão ser mantidas como os originais. As caixas de energia, bancos de alvenaria e a base dos refletores banco de também será pintado.

PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)

Pintura da escada e calçada de acesso ao final da escada.

LETREIRO PEQUENO PORTE A PINCEL EM PAREDE E PORTAS

Escrita dos nomes das espécies de flora do cerrado nas pisadas da escada de acesso. Os nomes serão escritos de 3 em 3 degraus, no canto esquerdo, coincidindo com os degraus onde há balizadores.

As letras terão altura média de 15 cm e serão de cor preta, conforme Figura 05.

Figura 5 – Nomes de espécies de flora do cerrado escritos na escada de acesso ao morro.



Alguns exemplos de nomes a serem escritos são: Copaíba, Sucupira Branca, Aroeira, Pequizeiro, Embiruçu, Jacarandá-do-cerrado, Gomeira, Ipê, Pau-doce, Buriti, Peroba-do-Cerrado, Cagaita, Angelim, Mangaba, Gravatá e Jatobá.

PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C/ FUNDO ANTICORROSIVO

Pintura dos tubos pequenos do jardim do coreto, conforma apresentado na Figura 6 e das novas esquadrias instaladas.

Figura 6 – Tubos a serem pintados (azul).



CAIAÇÃO 2 DEMAOS EM POSTE/ VIGAS E MEIO FIO(OC)

Caição de todos os meios-fios.

TRATAMENTO PARA ESTRUTURA DE TELHADO

Será realizado o tratamento das madeiras das cruces fixadas no alto do morro.

PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS

Será realizado a pintura em verniz das cruces fixadas no alto do morro.

ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES)

Para execução da pintura foi previsto o uso de andaimes.

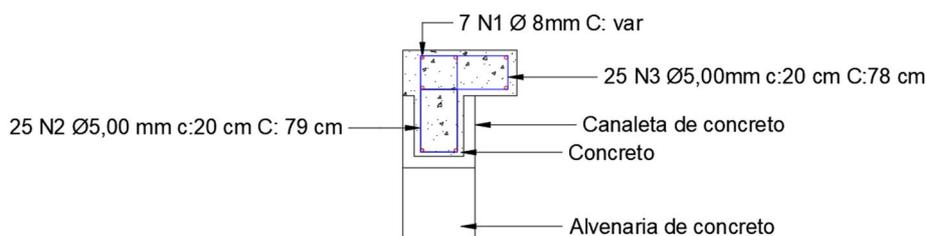
18 DIVERSOS

BANCO FLOREIRA - QUADRADA

A base da floreira será feita com blocos de concreto. A última fiada será executada com um bloco canaleta. O assento do banco será executado em concreto armado, conforme projeto, sendo o concreto preparado com betoneira e adensado manualmente

O banco será chapiscado e rebocado em sua base e, posteriormente, pintado com pintura em verniz para garantir um acabamento liso e aparência de concreto. O assento do banco será revestido de madeira, conforme projeto, e envernizado.

O interior da floreira será impermeabilizado e preenchido com terra vegetal. Em seguida consta o modelo estrutural do banco.



BANCO FLOREIRA – RETANGULAR

A base do banco será feita com blocos de concreto. A última fiada será executada com um bloco canaleta. O assento do banco será executado em concreto armado, conforme projeto, sendo o concreto preparado com betoneira e adensado manualmente

O banco será chapiscado e rebocado em sua base e, posteriormente, pintado com pintura em verniz para garantir um acabamento liso e aparência de concreto. O assento do banco será revestido de madeira, conforme projeto, e envernizado.

O interior da floreira será impermeabilizado e preenchido com terra vegetal.

DECK

O deck será construído em estrutura metálica, possuirá 12 metros de comprimento e 2,40 metros de largura, acompanhando o contorno do morro.

O projeto executivo do deck deverá ser executado pela empresa (e consta no orçamento), inclusive o projeto de fundação.

De modo geral os blocos da fundação deverão ser executados sobre um leito de concreto magro (consumo mínimo de cimento = 150 kg/m³) de regularização do terreno, com pelo menos 5 cm de espessura.

Tanto o emprego de concreto magro quanto a confecção propriamente dita do elemento estrutural deverão ser realizados em locais drenados, não se permitindo nenhum bombeamento de drenagem durante o período de concretagem.

Uma vez feita a camada de regularização, a CONTRATADA deverá ter condições para, logo após, proceder à colocação de formas e armaduras e à concretagem das peças, efetuando, em seguida, o reaterro da cava até a altura determinada pela FISCALIZAÇÃO, de modo a evitar atuação de agentes de intemperismo no local.

A execução de formas, ferragens, concretagem, cura, desforma e correção de defeitos deverá obedecer ao disposto nas especificações pertinentes, apresentadas neste volume.

No caso de suspeita de mau desempenho de partes das peças concretadas, a FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, promover a realização de provas de carga nas mesmas.

As estacas moldadas *in loco* deverão ser suficientemente resistentes para suportar todos os esforços resultantes das ações de solicitação. Os comprimentos das estacas serão obtidos a partir de estacas de prova.

As cabeças das estacas, depois da concretagem, deverão ficar acima das cotas de arrasamento previstas, de tal forma que a ferragem longitudinal dessa parte possa ser embutida nos blocos de fundação, conforme indicado nos desenhos de projeto.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno.

A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local. Os materiais não aproveitados serão transportados pela CONTRATADA e levados ao bota fora.

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

BALANÇO FOTOGRÁFICO

O balando será construído em estrutura metálica, sendo que sua estrutura deve ser fixada 60cm no solo. O assento será confeccionado com o mesmo material da estrutural e fixado por correntes de aço galvanizado.

O projeto executivo do balanço deverá ser executado pela empresa (e consta no orçamento), inclusive o projeto de fundação.

O balanço deverá ser capaz de suportar adultos.

De modo geral os blocos da fundação deverão ser executados sobre um leito de concreto magro (consumo mínimo de cimento = 150 kg/m³) de regularização do terreno, com pelo menos 5 cm de espessura.

Tanto o emprego de concreto magro quanto a confecção propriamente dita do elemento estrutural deverão ser realizados em locais drenados, não se permitindo nenhum bombeamento de drenagem durante o período de concretagem.

Uma vez feita a camada de regularização, a CONTRATADA deverá ter condições para, logo após, proceder à colocação de formas e armaduras e à concretagem das peças, efetuando, em seguida, o reaterro da cava até a altura determinada pela FISCALIZAÇÃO, de modo a evitar atuação de agentes de intemperismo no local.

A execução de formas, ferragens, concretagem, cura, desforma e correção de defeitos deverá obedecer ao disposto nas especificações pertinentes, apresentadas neste volume.

No caso de suspeita de mau desempenho de partes das peças concretadas, a FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, promover a realização de provas de carga nas mesmas.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da CONTRATADA, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno.

A vala só deverá ser aberta quando os elementos necessários ao assentamento estiverem depositados no local. Os materiais não aproveitados serão transportados pela CONTRATADA e levados ao bota fora.

As armaduras serão em aço CA-50, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

**PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,
TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M2**

Será plantada grama esmeralda no jardim ao lado do coreto e na faixa de terra que contorna o estacionamento (onde se encontram os postes), bem como na floreira do estacionamento e em todo entorno do morro.

O terreno deverá ser preparado para o plantio de gramíneas, sendo aerado, irrigado e adubado. Para adubação orgânica, deverão ser utilizados 50 litros de adubo de industrialização, tipo liso, por metro quadrado de área; ou 20 litros por metro quadrado de adubo mineral de estrume curtido de curral; ou, ainda, adubo químico, na proporção de 100 g de adubo por metro quadrado a ser plantado. O adubo químico deverá ter em sua composição o NPK 6-10-6.

Após sua colocação os rolos de grama deverão ser desenrolados e compactadas; em seguida a essa operação os rolos deverão ser cobertos por uma camada de solo, com 1 ou 2 cm de espessura. Decorridos três meses de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o corte do gramado, substituindo as placas de grama que não vicejarem. Serão rejeitadas as placas de grama que contiverem pragas (ervas daninhas) ou doenças.

PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM

Deverá ser alocada uma placa de inauguração da obra conforme modelo disponibilizado pela fiscalização.

**PREPARAÇÃO C/ ADUBAÇÃO DO TERRENO EM FORMA DE
CANTEIRO E PLANTIO DE FORRAÇÃO AMBOS C/PROFUNDIDADE
DE 30 CM - EXCLUSO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA**

As floreiras dos bancos retangulares e quadrados deverão ser preparadas e adubadas para o recebimento das mudas.

**MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA
BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70*
CM**

Serão plantadas nos bancos, jardins do coreto e do estacionamento, nas margens do morro e da escada. As espécies e locais deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

**MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA
SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO,
H= *2* M**

As mudas serão distribuídas no entono do morro, propiciando uma vista que evidencia as espécies de árvores da região.

**ABERTURA DE CAVA 80X80X80CM C/ ADUBAÇÃO E PLANTIO DE
ARBUSTO, ÁRVORE OU PALMEIRA C/ H=0,70 A 2,00M - EXCLUSO O
CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA**

Abertura de cava para o plantio das mudas de árvore.

**MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU
EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM**

Serão plantadas nas floreiras quadradas em frente à igreja.

**LIMPEZA DO SUBSTRATO COM APLICAÇÃO DE JATO DE ÁGUA
FRIA**

Todo o piso de pedra do morro deverá ser limpo com jato de água.

RESINA PARA ÁREA DE PEDRAS

Todo o piso de pedra do morro deverá ser resinado.

MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)

Será reconstruído todo o meio fio, da rua de acesso ao topo do morro e do estacionamento bem como das calçadas do topo do morro.

INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021

Serão instaladas 5 lixeiras metálicas com pintura eletrostática, conforme projeto.

PLAQUINHAS LITERÁRIAS

Serão instaladas placas de alumínio com trechos de poesias de poetas Catalanos. As placas serão fabricadas em estrutura metálica. O pilar que sustenta as placas terá medida de 10x10 cm. Será fixado no chão em sapatas de concreto de medidas 0,30 x 0,30 x 0,40.

As frases serão feitas em letras caixas.

FLOREIRA CENTRAL

A floreira será construída em blocos de concreto vazados, sendo a última fiada de canaletas de concreto. As canaletas serão preenchidas com concreto e aço. A floreira será chapiscada e rebocada, além de pintada com o mesmo tom de amarelo da igreja (tinta látex acrílica). Será impermeabilizada e preenchida com terra.

Por fim, será plantada uma muda de Ipê rosa.

No adensamento manual, a altura das camadas de concreto não deve ultrapassar 20 cm. Em todos os casos, a altura da camada de concreto a ser adensada deve ser menor que 50 cm, de modo a facilitar a saída de bolhas de ar.

O plano de lançamento deve estabelecer a altura das camadas de lançamento do concreto e o processo mais adequado de adensamento. No caso de alta densidade de armaduras, cuidados especiais devem ser tomados para que o concreto seja distribuído em todo o volume da peça e o adensamento se processe de forma homogênea. O concreto deverá ser composto apenas por materiais em acordo com as normas brasileiras. O

adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória, a cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo 7 dias, após a concretagem.

A concretagem somente poderá ser liberada pelo engenheiro da obra, com consentimento da fiscalização, após a verificação das formas, ferragem e materiais a empregar.

**LIMPEZA COM ÁCIDO MURIÁTICO (1:20), NEUTRALIZADO COM
DETERGENTE AMONÍACAL (HIDRÓXIDO DE AMÔNIO) (1:10)**

Todo o piso de pedra do morro deverá ser limpo.

TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2

Será colocada nos lavatórios dos banheiros do coreto

PLACA DE ENTRADA

Será instalada placa de alumínio com trecho de poesia de Ricardo Paranhos, deverá garantir a segurança estrutural e seguir o projeto arquitetônico.

As frases serão feitas em letras caixas.

19 ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS

ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)

Responsáveis por administrar a obra ao decorrer de sua execução, orientar funcionários, leitura dos orçamentos e matérias a serem comprados e serviços a serem executada, e priorizar a segurança dos funcionários no decorrer do trabalho.

MESTRE DE OBRAS – (OBRAS CIVIS)

O mestre de obras precisa conhecer e interpretar projetos, ajudar na instalação do canteiro de obras, monitorar a equipe bem como os padrões de qualidade, controlar todo o material utilizado, assim como a entrada e saída dos produtos e coordenar toda equipe.

RESPONSÁVEL TÉCNICO