



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA DE REFORMA DE UMA ROTATÓRIA E CONSTRUÇÃO DE TRÊS
FAIXAS DE PEDESTRES ELEVADAS NO BAIRRO DO BORGES NA
CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE.**

**MAIO/2024
VITÓRIA-PE**



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/METÓDO CONSTRUTIVO	4
3.1 CANTEIRO DE OBRA.....	4
3.1.1 PLACA DE OBRA	4
3.1.2 BARRACÃO PARA DEPÓSITO	5
3.1.3 TAPUME	6
3.1.4 RESERVATÓRIO ELEVADO	6
3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES	7
3.2.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES.....	7
4. PAVIMENTAÇÃO.....	7
4.1 REATERRO/REGULARIZAÇÃO.....	8
4.2 ASFALTO	9
4.3 LINHA D'ÁGUA.....	10
4.4 ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	10
5. PASSEIO	10
6. CAIXAS	12
7. CANTEIRO	13
8. FAIXA ELEVADA.....	14
8.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	14
8.2 ATERRO	14
8.3 PAVIMENTO	15
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16
10. VEGETAÇÃO.....	19
11. SEGURANÇA NO TRABALHO	20
12. DISPOSIÇÕES FINAIS.....	20



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

1. INTRODUÇÃO

A Secretaria de Infraestrutura e Controle Urbano apresenta o Projeto de Reforma de uma rotatória e construção de três faixas de pedestres elevadas no bairro do borges na cidade de vitória de santo antão – PE.



Imagem 01 – Vista da Rotatória do Borges.

As intervenções propostas consistem em contemplar a área com os serviços de requalificação do piso com pavimento em intertravado, iluminação, faixas elevadas para pedestres, remodelação do formato da rotatória e melhoria na arborização da área.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Este memorial tem por finalidade descrever o projeto para Reforma da Rotatória e da construção de três faixas elevadas, localizadas na Rua do Borges e teve como parâmetros as informações contidas no projeto de arquitetura e complementares, assim como, as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Será sempre suposto que as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** são de total



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

conhecimento da empresa responsável pela obra.

Caberá à **CONTRATADA** todo o planejamento da execução das obras e serviços, conforme cronograma fornecido no projeto básico, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da **FISCALIZAÇÃO**.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, alterações no escopo do projeto e serviços, deverá ocorrer prévio entendimento entre a **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE**; entendimento este, cujas conclusões deverão ser expressas por escrito e descritas no relatório diário de obra(RDO).

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um **RDO** com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, fornecido pela **CONTRATADA**, fica a cargo da **CONTRATADA** a guarda do **RDO** e **MEMORIAL DESCRITIVO** na obra, durante o período da obra bem como a reposição em caso de término do **RDO**.

O uso de material similar, será permitido quando as características técnicas do material proposto atendam as exigências deste memorial descritivo e possuam desempenhos de durabilidade, estética e garantias iguais ou superiores ao material previsto. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência a **FISCALIZAÇÃO** para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no RDO.

O serviço será executado através de contrato firmado entre a Prefeitura Municipal da Vitória de Santo Antão(PMV) e a empresa vencedora do certame licitatório.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/METÓDO CONSTRUTIVO

3.1 CANTEIRO DE OBRA

3.1.1 PLACA DE OBRA

Em relação ao item 1.1 da planilha orçamentaria - A contratada deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 3,00 x 2,00 m, obedecendo ao modelo a ser fornecido pela PMV e em



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

conformidade com exigências do CREA, indicando o tipo de recurso, nome da construtora, número do contrato, prazo de execução, engenheiro responsável e crea, conforme demonstrado na imagem 02. Para medição considerar o m² a ser executado

OBJETO

RECURSO PRÓPRIO:
CONSTRUTORA:
CONTRATO Nº:
PRAZO DE EXECUÇÃO:
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:
CREA:

Imagem 02 – Modelo da Placa de obra.

A placa deverá ser fixada em local visível, confeccionada em chapa de ferro galvanizado nº22 fixada no solo ficando a placa a uma altura de 2,0m do solo.

Ressaltamos que caso seja alterado a dotação orçamentária, poderá ocorrer mudança no modelo da placa, pois recursos de próprios, convênios e afins, possuem modelos de placas específicas, dessa forma a placa indicada na imagem 02 poderá ser alterada.

3.1.2 BARRACÃO PARA DEPÓSITO

Em relação ao item: 1.2 – O Barracão para depósito, deverá ser revestido com folhas de madeirite resinado de 12mm com área de 10,35m², deverá ser instalado uma porta nas dimensões 0,80x2,10m, e coberto com telha ondulada de fibrocimento, piso em



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

concreto no traço de 1:4,5:4,5 com 5cm de espessura, contendo um vaso sanitário com caixa de descarga plástica e um lavatório, vide prancha de construção do barracão. Para medição, considerar o m² a ser executado.

3.1.3 TAPUME

Em relação ao Item: 1.3 - Em obediência à NBR 18, a obra será isolada com tapume com telhas metálicas em todo seu perímetro com altura igual ou superior à 2,20m, conforme imagem 03. Para medição considerar o m² a ser executado.



Imagem 03 – Montagem do Tapume.

3.1.4 RESERVATÓRIO ELEVADO

Em relação ao Item 1.4 – Deverá ser executado um reservatório com capacidade de 2000L, ele deverá ser apoiado em estrutura de madeira provisória para suporte de caixa d'água elevada, incluindo a instalação de conexões e torneira de boia. Para medição considerar a quantidade unitária a ser executada.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.2.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Em relação ao item: 2.1 - A remoção de piso de pedra portuguesa, deverá ser realizada de forma manual, para medição considerar o m² a ser executado

Em relação ao item: 2.2 – A demolição de meio-fio e linha d'água, deverá ser realizada de forma manual, para medição considerar o metro a ser executado.

Em relação ao item: 2.3 – A demolição parcial de pavimento asfáltico, deverá ser realizada de forma mecanizada, com uso de escavadeira hidráulica sobre esteiras, sem reaproveitamento. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao item: 2.4 – A carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares, deverá ser realizada de forma mecanizada, com uso de escavadeira hidráulica sobre esteiras, em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre. Poderão ser utilizados outros equipamentos não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m³a ser executado.

Em relação ao item: 2.5 – O Transporte deverá ser realizada com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada. Para medição do item, considerar o M3XKM a ser executado.

4. PAVIMENTAÇÃO



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

4.1 REATERRO/REGULARIZAÇÃO

Em relação ao Item: 3.1.1 – A execução da escavação deverá ser realizada de forma mecânica, com uso de trator de esteiras. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.

Em relação ao Item: 3.1.2 – A regularização deverá ser realizada de forma mecânica com uso de motoniveladora e rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

A regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. O volume do reaterro será efetivado pela diferença entre o volume escavado pelo volume das peças aterradas, lastro de concreto, ou seja, o material deverá ser extraído de escavações(reaproveitamento), empréstimos e ou jazidas autorizadas e licenciadas pelos órgãos ambientais competentes e aceitos pela fiscalização.

A regularização é destinada a conformar o subleito, quando necessária, transversal e longitudinalmente conforme espessura descrita no projeto ou planilha orçamentária. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 3.1.3 - Após a umidificação da área, a compactação será realizada com rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso e rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos. Poderão ser utilizados outros equipamentos para a compactação e mistura que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

4.2 ASFALTO

Em relação ao Item: 3.2.1 - Na Pavimentação Asfáltica sobre a camada de brita graduada, deverá ser aplicada uma camada de imprimação antes da Camada de Rolamento ou “Capa Asfáltica”. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 3.2.2 - O ligante betuminoso empregado na pintura de ligação será do seguinte tipo: emulsão asfáltica tipo CM-30. Para a medição considerar a T a ser executado.

Em relação ao Item: 3.2.3 - transporte de asfaltos diluídos cm-30. Para medição do item, considerar o T a ser executado.

Em relação ao Item: 3.3.1 – A pintura de ligação é aplicação de ligante betuminoso tipo RR1C-e, para promover a aderência entre as camadas. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 3.3.2 - A emulsões asfálticas será a rr-1c. Para medição do item, considerar o T a ser executado.

Em relação ao Item: 3.3.3 - transporte de emulsões asfálticas rr-1c. Para medição do item, considerar o T a ser executado.

Em relação ao Item: 3.4.1 - Para Camada de Rolamento, considerou-se Concreto Betuminoso Usinado à quente, com espessura final compactada de 4,0cm, aplicado sobre toda a área de pavimento, execução mecânica, com uso de vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, rolo compactador vibratório tandem, trator de pneus, rolo compactador de pneus. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.

Execução do pavimento deverá ser feita com concreto betuminoso usinado a quente, usinagem de cbuq faixa “c”, camada de rolamento, cimentos asfálticos cap-50-70, Areia



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

média, Cal hidratada ch-i para argamassas, Pedra britada N. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) e Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm), compactação manual com placa vibratória, para medição, considerar o m³ executado.

Em relação ao Item: 3.4.2 - transporte de cimentos asfálticos cap-50-70. Para medição do item, considerar o T a ser executado.

4.3 LINHA D'ÁGUA

Em relação ao Item: 4.3 - A construção da linha d'agua deverá ser realizada com paralelepípedos graníticos assentados sobre mistura de cimento e areia grossa no traço 1:6 com 10cm de espessura e rejuntados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:2, preparo mecânico, com misturador de eixo horizontal. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

4.4 ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

Em relação ao Item: 4.1 - Tendo executado o alinhamento da área, será assentado o meio fio de concreto pré-moldado nas dimensões de 100x15x15x30cm, sendo assentado com areia média e rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Depois de colocados, o meio fio deverá ser escorado com camada de solo apiloada e devidamente nivelada para serem submetidos à vistoria e posterior liberação. Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

5. PASSEIO



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Em relação ao Item: 4.2 – A regularização e compactação do solo, deverá ser realizada com motoniveladora. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 4.4 - Piso intertravado com bloco retangular na cor natural, nas dimensões 20x10cm e espessura de 6cm, assentados em camada de areia lavada e rejuntados com o mesmo material de forma regular. A compactação deverá ser realizada com placa vibratória reversível e os cortes deveram ser realizados com cortadora de piso. Poderão ser utilizados outros equipamentos que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 4.5 - Piso intertravado com bloco retangular na cor natural, grafite e terracota, nas dimensões 20x10cm e espessura de 6cm, assentados em camada de areia lavada e rejuntados com o mesmo material de forma regular. A compactação deverá ser realizada com placa vibratória reversível e os cortes deveram ser realizados com cortadora de piso. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

A camada de subleito deve estar preparada e nivelada corretamente de maneira que não apresente deformações e não inche na presença de água. Ressalva-se a necessidade de contenções laterais, no perímetro da área pavimentada, para que se mantenha os blocos no lugar.

A areia de assentamento precisa ser limpa e seca, e deve ser espalhada em uma camada de espessura média e heterogênea em toda a área que será pavimentada, caso a espessura seja grossa poderá ocasionar o afundamento do piso ou caso seja muito fina poderá influenciar na quebra do piso, é ideal que a espessura fique entre 3cm e 4cm.

Utilizar sarrafo na realização do nivelamento, deslizando-o manualmente sobre guias paralelas, e após nivelamento não pisar na camada de areia.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

Após assentamento dos blocos e vibração se faz necessário a verificação das peças danificadas e troca dessas para que posteriormente seja realizado o espalhamento de areia fina sobre área pavimentada, afim de servir como rejunte entre os blocos. Retire o excesso da areia fina como varrição sobre a área.

6. CAIXAS

Em relação ao Item: 6.1 - Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x2,2x1,2 m, com bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, FBK 4,5 MPa, conjunto pré-moldado composto por grelha (0,99 x 0,45 m), quadro (1,10 x 0,52 m) e cantoneira (1,10 x 0,35 m), em concreto armado, com FCK de 21 mPa, com uso de retroescavadeira sobre rodas com carregadeira. Para medição do item, considerar a quantidade a ser executada

Em relação ao Item: 6.2 - Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2 m, com bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, FBK 4,5 MPa, conjunto pré-moldado composto por grelha (0,99 x 0,45 m), quadro (1,10 x 0,52 m) e cantoneira (1,10 x 0,35 m), em concreto armado, com FCK de 21 mPa, com uso de retroescavadeira sobre rodas com carregadeira. Para medição do item, considerar a quantidade a ser executada

Deverá ser executado o chapisco na área interna com argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l e emboço na área interna com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 L.

A armação vertical e horizontal da alvenaria estrutural deve ter diâmetro de 10,0 mm e ser utilizado concreto FCK = 20mPa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600L.

Meio-fio ou guia de concreto pré-moldado, tipo chapéu para boca de lobo, dimensões *1,20* x 0,15 x 0,30 m.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

7. CANTEIRO

Em relação ao Item: 5.1 – O concreto deverá ter um FCK = 25mPa, deverá ser realizado no traço 1:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado), com preparo mecânico em betoneira 400L. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.

Em relação ao Item: 5.2 – A armação da viga de estrutura convencional de concreto armado deverá ser realizada utilizando aço ca-60 de 5,0 mm, deverá ser utilizado espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm e arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m). Para medição do item, considerar o KG a ser utilizado.

Em relação ao Item: 5.3 – A armação para execução de radier, deverá ser realizada com uso de tela q-196, deverá ser utilizado arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m). Para medição do item, considerar o kg a ser utilizado.

Em relação ao Item: 5.4 – A armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado deverá ser realizada utilizando aço ca-50 de 8,0 mm, deverá ser utilizado espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm e arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m). Para medição do item, considerar o KG a ser executado.

Em relação ao Item: 5.5 - Deverá ser feito a impermeabilização de superfície com manta asfáltica elastomérica em poliéster com espessura de 4 mm, tipo III, classe B, acabamento PP (NBR 9952), inclusive aplicação de primer para manta asfáltica a base de asfalto modificado diluído em solvente, aplicação a frio. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 5.6 - Após a camada de impermeabilização deverá ser executado o chapisco com argamassa de traço 1:3 com preparo em betoneira de 400L. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Em relação ao Item: 5.7 – Após a camada de chapisco, deverá ser executado a massa única, para reboco, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, com adição de impermeabilizante, preparo manual, com uma espessura de 10mm, com execução de taliscas. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 5.8 – Deverá ser realizado a aplicação do selador acrílico após a cura do reboco e uma nova aplicação após a cura do emassamento, deverá ter a aplicação de forma manual. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 5.9 – Após o tempo de cura do selador, deverá ter a aplicação de forma manual de massa acrílica, com duas demãos. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 5.10 – Após o tempo de cura da segunda aplicação do selador (após o emassamento), deverá ser executado a pintura, com tinta látex acrílico standard, na cor cinza, aplicação de forma manual, duas demãos. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

8. FAIXA ELEVADA

8.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Em relação ao Item: 7.1 – A Demolição de pavimento asfáltico, deverá ser realizada de forma mecanizada, com uso de escavadeira hidráulica sobre esteiras e cortadora de piso com motor. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

8.2 ATERRO

Em relação ao Item: 7.3 – O aterro será realizado de forma manual, com solo argilo-arenoso. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Em relação ao Item: 7.4 - Após a umidificação da área, a compactação será realizada com compactador de solos tipo placas vibratória reversível, ressaltamos que uma nova camada somente é colocada quando a anterior tiver sido completamente compactada.

Poderão ser utilizados outros equipamentos para a compactação e mistura que não especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

8.3 PAVIMENTO

Em relação ao Item: 7.2 - Será executado o assentamento de guia (meio fio), em trecho reto, dimensões 100x15x13x30cm para a delimitação entre a rampa e a parte elevada. Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

Em relação ao Item: 7.5 - Piso intertravado com bloco retangular na cor natural, grafite e terracota, nas dimensões 20x10cm e espessura de 6cm, assentados em camada de areia lavada e rejuntados com o mesmo material de forma regular. A compactação deverá ser realizada com placa vibratória reversível e os cortes deveram ser realizados com cortadora de piso. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

A camada de subleito deve estar preparada e nivelada corretamente de maneira que não apresente deformações e não inche na presença de água. Ressalva-se a necessidade de contenções laterais, no perímetro da área pavimentada, para que se mantenha os blocos no lugar.

A areia de assentamento precisa ser limpa e seca, e deve ser espalhada em uma camada de espessura média e heterogênea em toda a área que será pavimentada, caso a espessura seja grossa poderá ocasionar o afundamento do piso ou caso seja muito fina poderá influenciar na quebra do piso, é ideal que a espessura fique entre 3cm e 4cm.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Utilizar sarrafo na realização do nivelamento, deslizando-o manualmente sobre guias paralelas, e após nivelamento não pisar na camada de areia.

O nível de acabamento de as faixas deverá ser igual ao nível das calçadas de ambos os lados.

A pintura da faixa será realizada pela equipe da Agencia municipal de Transito – AGTRAN, dessa forma esta deverá ser comunicada para realização do serviço na etapa de finalização da faixa elevada.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Em relação ao Item: 8.1 - A escavação para os blocos de coroamento deverá ser feita de forma manual. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.

Em relação ao Item: 8.2 – A fabricação, montagem e desmontagem das fôrmas para bloco de coroamento, deverá ser realizado com madeira serrada, com uso de serra circular de bancada, de espessura de 25 mm. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 8.3 - o concreto a ser lançado com FCK = 15MPA no traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.

Em relação ao Item: 8.4 – O Poste deverá ser cônico, contínuo, e em aço galvanizado, deverá ter duas pétalas, reto, flangeado, com uma altura de 7 m, e com diâmetro inferior de 125 mm. Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada, conforme indicado e disposto no projeto arquitetônico e mostrado na imagem 04.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho



Imagem 04 – POSTE METÁLICO DE ILUMINAÇÃO LED COM 7 METROS DE ALTURA E DUAS PÉTALAS.

Em relação ao Item: 8.5 – As luminárias dos postes devem ser em LED, de 200W. Para medição do item, considerar a quantidade a ser executada.

Em relação ao Item: 8.6 – A caixa enterrada elétrica retangular, deverá ser de concreto pré-moldado, com fundo com brita, e de dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 8.7 – O eletroduto flexível liso, deverá ser PEAD, com diâmetro de 32 mm (1"). Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

Em relação ao Item: 8.8 – O cabo de cobre flexível isolado, deverá ser de 6 mm², antichama 450/750 v. Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

Em relação ao Item: 8.9 – A haste de aterramento, deverá ter diâmetro 5/8", com 3 metros. Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 8.10 – O quadro de medição geral de energia, deverá ter espaço para 1 medidor de sobrepor. Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Em relação ao Item: 8.11 – O disjuntor tripolar tipo DIN, deverá ser de corrente nominal de 40A. Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 8.12 - A cordoalha deverá ser de cobre nu 50 mm², com isolador. Para medição do item, considerar o metro a ser executado.

Os circuitos deverão ser perfeitamente indicados através de etiquetas autoadesivas para fixar sobre contra espelho abaixo das carreiras dos disjuntores e de uma legenda fixada no lado interno da porta com a descrição de cada circuito.

Deverá ser seguido o projeto arquitetônico e elétrico para a implantação dos postes na praça.

Todas as instalações elétricas devem ser executadas por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificado alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

Caso os condutores sejam da mesma cor, deverão ser utilizadas identificações por meio de fitas isolantes coloridas nas cores citadas, conforme NTC-04 / rev. 03 da **CELPE**.

Os cabos que alimentarão as luminárias de iluminação pública deverão ser cabos singelos com isolamento de PVC 70°C, 0,6/1,0kV encordoamento classe 2 nas bitolas especificadas em projeto.

Todas as emendas deverão ser efetuadas nas caixas de passagem e devidamente isoladas com fita de auto fusão e posteriormente fita isolante de alta aderência e de primeira linha.

Todas as ligações dos cabos aos bornes nos quadros elétricos serão feitas por conectores perfurantes.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de qualquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.

Todo material aplicado na obra deverá ser **NÃO PROPAGADOR DE CHAMA**, normatizado e de primeira linha, estando sujeito à fiscalização a qualquer momento.

Como critérios de segurança e acabamento nas instalações, todas as emendas elétricas **DEVEM SER SOLDADAS E POSSUIR ISOLAMENTO DE BAIXA TENSÃO E AUTO-FUSÃO.**

A execução das instalações elétricas deverá obedecer às normas: **NBR 5410, NBR 5411, NBR 5418 e NBR 5419, as especificações: NBR 5114, NBR 5115, NBR 5121, NBR 5283, NBR 5354, NBR 5598, NBR 6147 e NBR 6150**, todas da ABNT.

As instalações só poderão ser executadas por profissionais habilitados, empregando-se a melhor técnica para que venham a preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade.

Para os circuitos de iluminação e força serão utilizados cabos de cobre, flexível com isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor.

10. VEGETAÇÃO

Em relação ao Item: 9.1 - O solo nos canteiros receberá o espalhamento de terra vegetal e estrume. Para medição do item, considerar o m³ a ser executado.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Em relação ao Item: 9.2 – Após o espalhamento da terra vegetal deverá ser executado o plantio de forração com amendoim forrageiro. Para medição do item, considerar o m² a ser executado.

Em relação ao Item: 9.3 – Deverá ser realizado o plantio de mudas (alpina), conforme indicação na planta de vegetações da rotatória (6/8). Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 9.4 - Deverá ser realizado o plantio de mudas (cana da índia - vermelha), conforme indicação na planta de vegetações da rotatória (6/8). Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 9.5 - Deverá ser realizado o plantio de mudas (cana da índia - amarela), conforme indicação na planta de vegetações da rotatória (6/8). Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

Em relação ao Item: 9.6 - Deverá ser realizado o plantio de mudas (ave do paraíso), conforme indicação na planta de vegetações da rotatória (6/8). Para medição do item, considerar a quantidade unitária a ser executada.

É importante salientar que não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da PMV e que esteja em desconformidade com a planta de definição de vegetação.

11. SEGURANÇA NO TRABALHO

Conforme legislação do Ministério do trabalho e a NR-6, NR-10 e NR-18, a contratada deverá fornecer EPI's e EPC's aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras Os materiais devem ser armazenados de maneira a manter a qualidade deles.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

Qualquer dúvida que surja em relação ao projeto deverá ser consultada a **FISCALIZAÇÃO**, a qual consultará o responsável pela elaboração do projeto e seguida definirão a melhor solução para a correta execução.

Caso haja necessidade de substituição de qualquer material especificado, somente poderá ser efetuado após a autorização da **FISCALIZAÇÃO**.

O emprego de material de má qualidade, a falta de estabilidade de obra, a má execução dos serviços ou em desacordo com o projeto, poderão determinar o não recebimento do objeto, ficando a **CONTRATADA** obrigada a refazer as partes não aceitas, sem direito a qualquer indenização.

A obra deverá ser entregue completamente limpa, com os pisos limpos, sem manchas de óleo, ferrugem ou crostas de argamassa e todo o entulho será removido.

Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e normas da ABNT.

Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o **LICITANTE** vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

A fiscalização da PMV não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as normas e padrões aceitáveis.

Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas etc., serão de exclusiva



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Palácio José Joaquim da Silva Filho

responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive anotação do contrato junto ao **CREA/PE**, a anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) do autor e executor dos serviços.

A queima de lixo é proibida no canteiro de obra, as vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.