



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**CARACTERÍSTICAS DA OBRA:**

O empreendimento configura-se na urbanização da Praça Jardim Fifa, localizada no centro do município de Santa Maria da Vitória, Bahia, com 1.698,28 M2 de área construída. Nela possui dois quiosques/lanchonetes e um Deck que avança sobre o Rio Corrente.

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**DEMOLIÇÃO:**

Demolições porventura necessárias serão feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados, de forma a evitar danos a terceiros.

As árvores existentes no local e que não poderão serem aproveitadas serão retiradas pelo município.

**ENTULHO:**

O Bota-fora será de execução do município e serão levados para área mencionada em planta do projeto com localização geográfica. Periodicamente deverão ser removidos entulhos e detritos acumulados no terreno, em decorrência da execução da obra. Estes serão armazenados em um local que não atrapalhe a execução da obra e nem invada a via pública para que não impeça o trânsito e a passagem de pedestres. Deve ser de fácil acesso para a sua retirada.

O entulho será retirado por caminhões basculantes, sendo carregados ou manualmente ou mecanicamente. Serão despejados em um espaço totalmente apropriados dentro ou fora do perímetro urbano, desde que autorizado pelo órgão competente.

**FECHAMENTO DA OBRA:**

**Tapume com telha metálica:**

Materiais:

- Telha de aço zincado trapezoidal;
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 em (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Pregos polido com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

Serviço:

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontaletes (peça de madeira);
- O pontaletes é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

**BARRACAO DE OBRA:**

Barracão de obra para alojamento/escritório, piso em cimentado, paredes em compensado 10MM, cobertura em telha de fibrocimento 6MM, incluso instalação elétrica e esquadrias.

**LOCAÇÃO DA OBRA:**

Consiste na execução da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será executada inicialmente através de equipe habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência previamente estabelecidos, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

A locação e a marcação da obra será feita pela construtora rigorosamente de acordo com o projeto, utilizando para tal, instrumentos apropriados.

Para a efetuação da locação deverá utilizar sarrafos de 7cm de tabua de segunda fixadas por pontaletes a cada 1,5m de seu eixo cravados no solo. A estrutura será marcada pelo seus eixos enquanto que as alvenarias pelas duas faces e pelo eixo, através de prego 15x15 e 18x22, e por linha de náilon.

Os pontos de amarração e referências de níveis necessários à execução da obra, serão fornecidos nos projetos executivos de Arquitetura e Estrutura.

O gabarito deverá ser desmanchado somente após a concretagem do primeiro nível da obra, após a autorização da Fiscalização.

Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontinuo.

**LOCAÇÃO DA OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO:**

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m<sup>2</sup> de área locada.

**PLACA DA OBRA:**

Será fixada na obra uma placa de identificação em chapa de galvanizada nas dimensões de 1,20 x 2,40 m de altura e comprimento respectivamente.

**ENTRADA DE AGUA:**



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

A entrada para o abastecimento de água será através de uma caixa de concreto padrão da concessionária local com tampa onde abrigará o hidrômetro também padrão seguindo as exigências locais dos órgãos competentes.

**ENTRADA DE ENERGIA:**

A entrada de energia será trifásica, em baixa tensão 127V/220V, realizada a partir de um poste com medidor trifásico.

**MOVIMENTO DE TERRA**

**ESCAVAÇÃO:**

Haverá escavação para implantação da fundação projetada. Será utilizada a escavação manual, devendo ser seguido rigorosamente as indicações do projeto e as especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade para escavação. Poderá haver mudanças na profundidade, caso seja necessário, até que se encontre as condições de suporte para apoio das estruturas.

**ESCAVAÇÃO MECÂNICA:**

A escavação será com Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 2,19 m<sup>3</sup>, peso operacional 17,8 t, potência líquida 100 hp. Devem seguir a norma de serviço e as seções transversais de terraplanagem. Estes serviços compreendem a escavação, a carga, transporte e espalhamento do material no destino final (aterro ou bota-fora). Os solos dos cortes serão classificados em conformidade com as seguintes determinações: Materiais de 1ª categoria: solos de natureza residual ou sedimentar, seixos rolados ou não e rochas em adiantado estado de decomposição, com fragmentos de diâmetro máximo inferior a 0,15m.

**ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 1ª CATEGORIA:**

A execução de valas com material 1ª categoria tem como finalidade fazer com que se crie um sistema de drenagem pluvial e escoamento de águas proveniente das chuvas.

As valas serão executadas ao longo da via e nos locais conforme especificado no projeto anexo, tendo suas características definidas conforme as necessidades do terreno "in loco".

A operação para a execução do referido serviço consiste em:

- Operação de locação e marcação pela topografia no local;
- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural em solo de 1ª categoria até a profundidade ideal para colocação do tubo, conforme o projeto de microdrenagem anexo, seguindo as cotas e ealimento suficiente para um bom escoamento;
- Carga e transporte dos materiais para locais apropriados, onde posteriormente serão retirados e utilizados no reaterro das valas de pluviais já executadas.

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela FISCALIZAÇÃO, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra.

O material que sobrar do reaterro das valas pluviais deverá ser carregado e transportado para a área do "bota fora".

Para a execução deste tipo de serviço serão empregadas escavadeira hidráulica, retroescavadeira e transportadores diversos.

Além dos equipamentos acima citados deverão executar-se serviços manuais no tocante a acabamentos finais.

As execuções dos serviços deverão prever a utilização racional de equipamentos apropriados, atendendo as condições locais e a produtividade exigida.

A medição do serviço de valas pluviais será feita em m<sup>3</sup>.

**TRANSPORTE:**

O transporte do material escavado para Bota-fora será feito por caminhões basculantes, com proteção superior. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>. Usará caminhão basculante 18 m<sup>3</sup>, com cavalo mecânico capacidade de tração de 45.000 kg, potência 330 CV inclusive caçamba metálica;

Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT) (considerado 5km), em vias urbanas em leito pavimentado. Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de ida entre a origem e o destino.

**ATERRO:**

Aterros são segmentos, cuja implantação requer depósito de material quer provenientes de cortes, quer provenientes de empréstimos. Os materiais para aterros deverão estar classificados entre a 1ª e eventualmente a 2ª categoria, não sendo permitido a utilização de solos com materiais orgânicos, turfas e argila orgânica.

Para o corpo do aterro não serão permitidos solos com baixa capacidade de suporte e expansão > de 4%. Os solos para a camada final do aterro deverão ser selecionados entre os melhores disponíveis. O lançamento de materiais para o corpo do aterro deverá ser feito em camadas com espessura não superior a 30 cm e para as camadas finais a espessura de 20 cm.

A camada superficial deve apresentar-se plana e nos níveis especificados no projeto fornecido pela Fiscalização, as águas pluviais devem ser encaminhadas de modo que não escoem por cima do aterro, este deve ser protegido com valetas e sarjetas, levantando-se a crista para o necessário desvio das águas pluviais.

**REATERRO:**

O reaterro de valas consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

As operações de reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando previsto em projeto.

A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação.

**LASTRO BRITA:**

O serviço de lastro de brita define-se pela execução de uma camada de brita nº 1 no fundo da vala, com espessura de 10 cm. A medição do serviço será em m<sup>3</sup>.

**ESTRUTURA**

Deverá ser executado de acordo com o projeto específico e segundo as indicações do projeto Arquitetônico.

No caso de discrepância entre as indicações do projeto executivo de concreto armado e o especificado no projeto Arquitetônico, deverá ser consultado aos autores e comunicado à fiscalização.

As interrupções de concretagem devem obedecer a um plano preestabelecido, a fim de que as emendas delas decorrentes não venham a prejudicar o resultado final desejado.

Todo e qualquer material a ser embutido nas peças de concreto, tais como chumbadores, mecanismos de esquadrias, dutos elétricos e hidráulicos, deverão ser colocados antes da concretagem das mesmas, sendo consequentemente posicionado e estabilizados de forma a evitar movimentação durante a concretagem. Não será permitida operação posterior a cura do concreto para incorporação de elementos embutidos.

**INFRA-ESTRUTURA:**

A infraestrutura do empreendimento pode ser dividida em 2 parte, a primeira referente à praça é em fundação rasa de sapatas e vigas baldramas. Já na área do Deck ela é profunda com blocos de concreto armado a 2 metros de profundidade e o restante em estacas cravadas de 7 metros até chegar a profundidade de 9 metros onde, segundo sondagem do terreno, há a presença de solo firme rochoso. Também é composta por vigas baldramas enterrados no solo em concreto armado para amarrações intermediárias das colunas de concreto.

**SUPRA-ESTRUTURA:**

Á supra estrutura são em peças de concreto armada simples distribuídas em colunas, vigas e lajes.

**LASTRO DE CONCRETO:**

Todo concreto de regularização colocado sobre solo natural, deverá ser despejado sobre superfícies limpas, úmidas, sem barro ou poças d'água, antecipadamente regularizadas e compactadas.

As eventuais diferenças de níveis do terreno deverão ser preenchidas com concreto magro.

O lastro de concreto deverá possuir fck 10MPa, com aditivo impermeabilizante.

**FORMAS:**

As formas deverão obedecer às indicações do projeto estrutural, através dos desenhos de detalhamento e das recomendações, juntamente com as determinações no projeto Arquitetônico.

Em peças altas e estreitas, deverão ser deixadas janelas de inspeção e limpeza na parte inferior das peças.

Imediatamente antes das concretagens as formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto por parte dos painéis.

Cuidados com emendas, diâmetros de pontaletes, detalhes construtivos deverão seguir as recomendações da NBR 6118.

**ARMADURAS:**

As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso de aço oxidado.

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.

A armadura deverá ter o recobrimento indicado no projeto Estrutural, devendo-se utilizar para concretagem calço de elementos pré-moldados de concreto ou plástico, através dos quais a armadura se apoiará nas formas.

**CIMENTO:**

Deve ser do tipo Portland e ter procedência aprovada pela Fiscalização, a qual poderá, a qualquer tempo, retirar mostras para testes.

O cimento ensacado, somente será recebido no envasilhamento original da fábrica, sendo em seguida armazenado em local fechado, seco, sobre assoalho de material e em pilhas de no máximo 10 sacos de altura.

Cimento com diferentes datas de recebimento serão armazenados em lotes separados, devendo seu uso respeitar a ordem cronológica de entrada. Em caso algum será usado cimento com mais de 90 dias de sua fabricação.

No caso de abastecimento a granel, o projeto completo de aprovação deve ser previamente aprovado pela Fiscalização.

**CONCRETO:**

O concreto a ser utilizado deverá apresentar fck 25Mpa em todas as peças componentes da infra e superestrutura.

O amassamento deverá ser em betoneira, num tempo nunca inferior a 1 minuto, após a colocação da totalidade dos materiais da betonada; o adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória (preferível, em lajes).



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

A cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo 7 dias, após a concretagem que somente poderá ser liberada, com consentimento da fiscalização, após a verificação das formas, ferragem e materiais a empregar.

**DESMOLDAGEM:**

Os prazos mínimos de desmoldagem serão os seguintes:

- Laterais de vigas e pilares: 3 dias;
- Fundo de vigas e lajes: 14 dias, deixando-se os puntaletes bem encunhados, somente sendo retirados após 21 dias;

**LAJE PRE-MOLDADA:**

A laje pré-moldada será formada por nervuras pré-moldadas (trilho), lajotas (isopô) e uma capa de concreto de 5 cm de espessura moldada no local, chegando a uma espessura total de 12 cm. A armadura do trilho será composta de barras retas colocadas na parte inferior do mesmo. A armadura da treliça será espacial de aço composta por três banzos paralelos e diagonais laterais de forma senoidal, soldadas por processo eletrônico aos banzos.

Para sua execução primeiro será preparada a regularização das vigas em que receberão o trilho ou treliça, começara a colocação dessas peças, logo em seguida será encaixados as lajotas, posteriormente essa estrutura será amarrada nas duas direções com vergalhões de diâmetros de 1/4" a cada 30 cm. Antes da concretagem serão colocados as caixas de saídas para os pontos de luzes e os condutes por onde passarão a fiação da rede elétrica. Só depois de escorada a laje é que começa o procedimento de concretagem.

**PAREDES/ FECHAMENTOS**

**ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (1/2 VEZ):**

Serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de (9x19x39)cm com espessura aproximada de 0,10m com argamassa mista com cal hidratada ou arenoso, traço 1:2:8.

O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Como guia das juntas deverá ser utilizado o escantilhão.

Após o levantamento dos cantos, será utilizada uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade sejam garantidos.

A partir de, aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada.

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15mm, depois da compressão dos blocos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas, com a utilização do nível de bolha e prumo.

Todas as juntas deverão ser rebaixadas com a ponta da colher para que o emboço adira facilmente.

A amarração das alvenarias de alvenaria deverá ser feita em todas as fiadas, de forma a se obter um perfeito engastamento.

**ALVENARIA DE PLACAS DE CONCRETO CELULAR:**

A execução desta alvenaria deve obedecer ao mesmo critério constante das normas gerais, além das preocupações necessárias às qualidades especiais deste material.

Para evitar rachaduras nas paredes e nas juntas com a estrutura portante, devido à retração das placas, convém aguardar que a argamassa para o assentamento esteja bem seca, antes de se proceder às cunhagens vertical e horizontal, usando-se para as cunhas o mesmo material.

Tratando-se de uma material menos resistente, deve-se eliminar os tacos de madeira, fixando-se as esquadrias por meio de chapas dobradas, embutida nas juntas com argamassa de cimento e areia. Os rodapés podem ser fixados de modo convencional em tacos de madeira com argamassa de cimento e areia.

A argamassa para o assentamento varia de acordo com a qualidade de água absorvida pelo material a ser empregado:

- a) Traço em volume: 1 parte de cimento, 3 de cal e 10 de areia média peneirada (grão máximo 6 mm).
- b) Traço em volume: 1 parte de cimento, 4 de areia média peneirada (grão máximo 6 mm).

A espessura das juntas terminadas normalmente não deve ultrapassar 1 cm.

Deve-se proteção cuidadosa contra a chuva.

**GRADIL**

Gradil será composto por tubos circulares em aço galvanizado distribuídos na vertical espaçados a cada 10cm e montantes na horizontal inferior (a 10 cm do solo) e outro superior a 90 cm do solo. Os montantes na vertical será por pilaretes em concreto armado conforme projeto.

**COBERTURA**

**MADEIRAMENTO PARA TELHA METÁLICA:**

A estrutura para apoio da cobertura com telhas metálicas, será em madeira de lei tipo maçaranduba, serrada e aparelhada nas dimensões 20x7 e 15x7, previamente imunizadas com duas demãos de proteção contra cupins, apoiadas sobre castelos de alvenaria rebocados.





**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

As portas metálicas de enrolar serão com montante em chapa 16, com largura de 10 cm, porta em chapa 24, sustentação do rolo em chapa 18 guia em chapa 13, pedal em chapa 13 para fixação do cadeado, e fechadura.

**FERRAGENS:**

Portas em internas em madeira – fechaduras padrão ABNT com distância de 55 mm, trinco reversível e lingüeta em liga de zinco, com duas chaves em latão e acabamento cromado acetinado.

Porta WC (Acessibilidade – PNE) medidas 90 x 210 cm, com puxadores dos dois lados da porta (barras de apoio de 60 cm)

Nos Boxes dos sanitários deverão ser assentados tarjetas do tipo livre/ocupado, em aço inox ou acabamento cromado.

**DOBRADICAS:**

Em todas as portas semi-ocais serão colocadas três dobradiças reforçadas com anéis de 3½ x 3”, em latão com acabamento preto, fixados com parafusos de aço ou latão.

Para as portas de madeira maciça serão utilizadas quatro dobradiças com a mesma especificação anterior.

Nos boxes dos sanitários deverão ser utilizado dobradiças em aço em aço inoxidável especiais para box, com dispositivo plástico que proporcionem o fechamento automático das portas.

**PEITORIL:**

Os peitoris serão em granito.

Na escolha da pedra a ser utilizada, deverão ser considerados os seguintes aspectos: durabilidade do material, propriedades mecânicas da pedra (resistência à compressão, resistência à flexão, resistência à abrasão e resistência ao impacto de corpo duro) e a porosidade e a absorção de água do material.

As placas de pedra deverão ser afiçoadas, aparelhadas e apresentar o acabamento especificado em projeto.

Não serão aceitas peças rachadas, emendadas ou com veios que comprometam seu aspecto, durabilidade e resistência.

Deverá ser efetuada seleção das peças a serem utilizadas de modo a evitar variações de textura e coloração, de forma que resultem superfícies uniformemente mescladas em seu conjunto, sem concentrações desequilibradas e/ou discrepantes.

Para o rejuntamento, deverão ser utilizadas argamassas industrializadas.

No assentamento dos peitoris, deve-se atentar para alguns detalhes executivos, como a previsão de uma inclinação mínima de 3% em favor do lado externo da edificação e a adoção de pingadeiras de, no mínimo, 1,5 cm, visando evitar o escoamento ao longo da fachada.

Terminada a pega da argamassa de assentamento, deverá ser verificada, por percussão ao toque, a presença de som cavo, sendo reassentadas as peças, porventura, comprometidas.

**INSTALAÇÃO ELETRICA**

As instalações elétricas serão executadas rigorosamente de acordo com os projetos.

Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos acessórios, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com projeto, atendendo as normas e especificações da RGE e ABNT, e deverá seguir à risca as indicações impostas pelo RIC-1992, fornecido pela CEFE, sendo que a alimentação será feita através da rede pública.

Todo e qualquer material colocado na obra pela CONTRATADA que seja considerado imperfeito ou de qualidade inferior pela FISCALIZAÇÃO, será trocado imediatamente por material novo e com a qualidade desejável, conforme especificações a seguir e sem ônus para a CONTRATADA. Mesmo que não especificado, os materiais, deverão ser aplicados em conformidade com as especificações fornecidas e instruções dos respectivos fabricantes e/ou fornecedores.

**ENTRADA DE ENERGIA E QUADRO DE MEDIÇÃO:**

O abastecimento de BT em 220/127V a partir de rede secundária de energia existente na parte frontal do empreendimento.

A entrada será aérea desde a base do poste até o quadro de medição.

Os cabos de alimentação serão compostos por quatro condutores, do tipo simples, protegidos na subida do poste por eletrodutos de ferro galvanizado, DN 40mm (3/4”).

A medição será do tipo direta, em quadro padronizado da Concessionária, localizado conforme indicação em planta.

Após o medidor, será instalado o disjuntor geral, tipo termomagnético, tripolar.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

O quadro de distribuição (QGBT) será instalado conforme indicado na planta elétrica.

Quadro de distribuição de energia elétrica, embutido na parede, todo construído em material termoplástico isolado auto-extinguível segundo NF C 20-455, com porta transparente com chave, tampa espelho removível por desengate com local para fixação de etiquetas identificadoras dos circuitos, recortada de modo a permitir o acionamento das chaves e disjuntores sem perigo de toque acidental nas partes energizadas, projeções IP40 ou superior. Deve ter classes de isolamento II e tensão nominal de 380/220 V a 50/60 Hz, conforme a norma NBR IEC 60439-3. Trilho para fixação dos disjuntores.

O barramento do condutor de proteção será eletricamente ligado ao terminal de aterramento principal (TAP), e o barramento de neutro isolado do mesmo.

A saída dos condutores deste Quadro até o eletroduto no teto será feita por meio de três (03) eletrodutos de PVC rígido, com distribuição de circuitos conforme desenho da prancha única.

**ELETRODUTOS:**



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Todos os eletrodutos serão de PVC rígido embutidos para tetos e pisos, e flexível para paredes, serão antichama, padrão ABNT, NBR 6150.

Será obrigatório eletrodutos em toda a extensão das tubulações e quando embutidos no concreto deverá existir especial cuidado para não trincar e nem obstruir os mesmos.

Todas as braçadeiras para a fixação dos eletrodutos serão metálicas do tipo 'D' com parafuso.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento executado. Nas deflexões, os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para o seu tipo.

**FIOS E CABOS:**

Todos condutores serão do tipo Anti-Fiam, com capacidade de isolamento igual a 750 V. A entrada de rede deverá ser subterrânea.

Os condutores alimentares deverão ser identificados, em todas as caixas de passagem, através de marcadores com porta marcadores. Os alimentadores serão de cobre com proteção de acordo com as Normas Técnicas.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, bem como a permanente interligação por meio de conectores apropriados. As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características, no mínimo, equivalentes às dos condutores usados.

Os condutores de proteção ou de ligação à terra deverão ser presos aos equipamentos por meios mecânicos, tais como braçadeiras, orelhas, conectores que assegurem contato elétrico perfeito e permanente, não devendo ser usados dispositivos que dependam do uso de solda a estanho. Este deverão ter uma rede de aterramento própria.

Os condutores deverão satisfazer ao especificado na EM-13/06, sendo obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação.

Os circuitos que deverão ser distribuídos através de sistemas de condutores e petroletes, de acordo com sua capacidade.

Os circuitos deverão ser protegidos por disjuntores, com amperagens de acordo com o projeto específico.

Todas prescrições impostas pelos fabricantes deverão seguir a risca. Nenhuma parte viva dos circuitos poderão ficar avista ou desprotegidas de isolamento. O aterramento dos circuitos deverá ser feito através de hastes terras localizados em local constantemente úmido.

**DISJUNTORES:**

Os disjuntores deverão ter correntes nominais de acordo com o projeto. Não será aceitos disjuntores sem a identificação da respectiva corrente nominal em seu corpo. Serão utilizados terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabo, de acordo com as seções nominais dos condutores.

Os disjuntores deverão estar perfeitamente fixados nos quadros elétricos projetados.

Para evitar fugas de correntes, haverá perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/disjuntores.

**CAIXAS DE PASSAGENS:**

As caixas devem ser empregadas em todos os pontos de entrada e saída dos condutores na canalização, em todos os pontos de emendas ou derivações de condutores, e em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

Todas caixas de passagem, entrada, centro de distribuição e outros elementos fixados ou embutidos junto às paredes e tetos, deverão estar entre si devidamente alinhados, prumados e nivelados. Não será admitidos nenhuma irregularidade nas instalações dos eletrodutos, condutores e equipamentos.

**LUMINARIA E REFLETORES:**

Os pontos de luz de teto e arandela serão rigorosamente centrados e alinhados conforme projeto elétrico.

Para as arandelas serão utilizadas luminárias fechadas, passível de intempéries e resistentes a impactos, para lâmpadas fluorescentes compactas.

**TOMADAS E INTERRUPTORES:**

Os espelhos dos interruptores e tomadas deverão ser de 1ª qualidade.

As tomadas serão compatíveis com condutores de alumínio – (2P+T) 250v, os interruptores deverão ser de boa qualidade e resistentes de acordo com as normas pertinentes.

Será considerado para fins de orçamento, o ponto completo, com estimativa de conexões, caixas de embutir, condutores, acessórios fios/cabos, espelhos, tampas, etc., de modo que estejam perfeitamente às condições de funcionamento.

A identificação das tomadas de energia elétrica deverá seguir as normas. A posição dos condutores deverá obedecer ao seguinte critério (observador à frente da tomada) – padrão NEMA 5/15:

Pino Esquerdo: Neutro

Pino Direito: Fase

Pino Inferior: Terra

Deverão ser adotados cuidados especiais nos serviços de colocação das caixas de tomada, visto que não serão aceitas caixas desalinhadas (tanto no eixo "X" como no eixo "Y"), bem como com diferenças de níveis no posicionamento definido.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:**

- Não serão admitidos em hipótese alguma eletrocalhas, perfilados e eletrodutos confeccionados na obra. Todas as eletrocalhas, perfilados e respectivas curvas serão confeccionadas em fábrica. E deverão ser utilizados os acessórios apropriados.
- Serão admitidas no máximo duas curvas de 90 graus seguidas sem caixa de passagem entre as mesmas, para eletrodutos.
- As eletrocalhas e perfilados deverão ser aterrados.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

- Todos os eletrodutos deverão ser fixados com parafusos e buchas S8
- Todos os fios e cabos e serem utilizados, deverão possuir cores distintas conforme especificação na NBR-5410, como se segue:  
FASE – VERMELHO OU PRETO  
NEUTROS – AZUL CLARO  
TERRAS - VERDE
- Obrigatoriamente, todos e qualquer isolamento ( nas conexões de condutores) será feito por meio de 02 (duas) camadas de fita isolante, sendo a primeira em fita tipo autofusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.
- Todas as instalações serão executadas com esmero e ótimo acabamento, com todos eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, condutores, componentes e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas e suportes, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de ótima qualidade.

**INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA**

**ÁGUA FRIA:**

Todas as tubulações terão emendas, fixação, abertura e fechamento de rasgos incluídos.  
As conexões e acessórios de tubulação e montagem deverão ser de tipo e material perfeitamente compatível com as tubulações, e, sempre que possível, do mesmo fabricante e linha das tubulações utilizadas.

**Tubulação:**

Tubos em PVC rígido soldável, marrom, classe 15, com superfícies internas e externas perfeitamente lisas, para pressão de serviço de 0,75 Mpa, conforme NBR 5648/77

Conexões em PVC rígido soldável para água. O fornecimento deverá ser em tubos com comprimento útil de 6 m.

**Conexões:**

As conexões deverão atender aos mesmos critérios, dos tubos, sendo o fornecimento feito por peça.

**Registros de gaveta:**

Corpo fundido em bronze com baixo teor de zinco, conforme NBR 6314/82 liga 11; fechamento por cunha fundida em bronze, com usinagem de precisão, castelo removível, haste fixa com vedação por gaxeta de amianto e volante com pintura na cor amarela isento de rebarbas tipo 1502 (para áreas externas), ou com canopla cromada tipo 1509 (para áreas internas); para pressões de até 1,4 Mpa, conforme MSS-SP-37 (Manufactures Standardization Society), com bolsas fêmea usinadas no padrão BSP, conforme NBR 10281/88.

**Válvula de fechamento automático para chuveiro elétrico:**

Deverão ser fechamento automático para chuveiro elétrico DN 20 (G 3/4"), com acionamento hidromecânico e controle de vazão para ajuste da temperatura da água, pressão de serviço de 20 a 400 Kpa, com corpo e botão de acionamento em latão ou bronze, acabamento em latão cromado, tempo de fechamento de 18 a 50 s, volume máximo de água por ciclo de 12,5 L, com elemento regulador ou restritor de vazão (incorporado à válvula ou ao conjunto), em conformidade com a NBR 13713/2009 e garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação.

**Válvula de descarga de fechamento automático para Mictório:**

Deverão ser de fechamento automático para mictório, DN 15 (G 1/2" B), pressão de serviço de 15 a 400 kPa, corpo e botão de acionamento em latão cromado, tempo de fechamento de ciclo de 4 a 10 seg., volume máximo de água por ciclo de 1,5 L, com elemento regulador ou restritor de vazão (incorporado à válvula ou ao conjunto), distância da parede acabada ao botão de acionamento de: 100 a 110 mm, em conformidade com a NBR 13713/2009 e garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação.

**Torneira com fechamento automático de mesa para Lavatório:**

Deverão ser de fechamento automático de mesa, com arejador, DN 15 (G 1/2" B) com adaptador de 1/2" para 3/4", pressão de serviço de 15 a 400 kPa (faixa completa), corpo e botão de acionamento em latão cromado, distância do eixo vertical que passa pelo centro da rosca de fixação da torneira (entrada de água), ao eixo vertical que passa pelo centro do arejador (saída de água) de: 105 a 110 mm, tempo de fechamento de 4 a 10 seg., volume máximo de água por ciclo de 1,2 L, em conformidade com a NBR 13713/2009 e garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação.

**Torneira com fechamento automático tipo parede para Lavatório:**

Deverão ser de fechamento automático de parede, com arejador, DN 15 (G 1/2" B) com adaptador de 1/2" para 3/4", pressão de serviço de 15 a 400 kPa (faixa completa), corpo e botão de acionamento em latão cromado, distância do plano de assentamento ao eixo vertical que passa pelo centro do arejador (saída de água) de: xxx a yyy mm, tempo de fechamento de 4 a 10 seg., volume máximo de água por ciclo de 1,2 L, em conformidade com a NBR 13713/2009 e garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação.

**Torneira para Pia:**

Deverão ser de parede ou de mesa para pia, com acionamento por alavanca articulada, DN 15 (G 1/2" B), com adaptador de 1/2" para 3/4", com bica móvel, arejador articulado (vazão constante até 6L/min), corpo em latão cromado, pressão de funcionamento de 20 a 400 KPa. Para o tipo parede, a distância do plano de assentamento ao eixo vertical que passa pelo centro do arejador (saída de água) deverá ser de: xxx



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

a YYY mm e para o tipo mesa, a distância do eixo vertical que passa pelo centro do arejador (saída de água) deverá ser de xxx a YYY mm, em conformidade com a NBR 10281/03.

**Válvula para Lavatório:**

Deverão ser em metal, acabamento cromado, com ou sem ladrão, tipo 1602 ou equivalente.

**Sifão para Lavatório e Pia:**

Deverão ser do tipo regulável para lavatório ou pia, em metal com acabamento cromado, tipo 1680.

**Flexíveis:**

Deverão ser em metal com acabamento cromado.

**Tubulações embutidas:**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser cuidadosamente recortados conforme marcação prévia dos limites de corte.

Não será permitido a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

Caso haja a necessidade de fazer furações ou aberturas para a passagem das tubulações, essas deverão ser feitas com total cuidado para que as mesmas não entrem em contato direto com o concreto.

**BARRAS DE DEFICIENTES FÍSICOS:**

Serão instaladas nos sanitários de deficiente físico, barra de apoio em alumínio, nas dimensões e alturas constantes nas normas da ABNT.

**ESGOTO:**

**Tubos de Esgotos e Ventilação:**

Os tubos deverão ser em PVC rígido tipo esgoto. Deverão ter pontas e bolsa para junta elástica com anel de borracha, e a fabricação deverá atender às especificações da norma NBR – 5688/99 da ABNT.

**Conexões:**

Atendendo a mesma disposição das tubulações, deverão ser em PVC rígido tipo esgoto, do tipo ponta e bolsa para junta elástica, com anel de borracha.

**Caixa Sifonada e Ralos:**

Deverão ser em PVC rígido, com grelha e porta grelha com acabamento cromado e atender as normas da ABNT.

**LOUCAS:**

**Bacias sanitárias com caixa acoplada:**

Deverão ser de caixa acoplada com vazão reduzida (VDR), consumo 6 litros/descarga, cor branca, com assento plástico e tampa compatíveis com o conjunto, em conformidade com as NBR 15097/04, NBR 15099/04 e NBR 15491/07 caixa com marcação da water line (linha d'água) para regulagem de boia.

**Bacias sanitárias com caixa de embutir:**

Deverão ser com ergonomia adequada para vazão reduzida (VDR) consumo 6 litros/descarga, conforme norma NBR-15097/04 para aparelhos sanitários de material cerâmico, na cor branca, com assento plástico e tampa compatível. Quando utilizada em sanitário para deficientes físicos, a altura da válvula de descarga deverá ficar 1,0 m (± 0,5 cm) do piso acabado, com diâmetro de saída de 50 mm, conforme recomendações do fabricante e da NBR 9050/04. Deverá ser previsto tampa para inspeção e manutenção da caixa embutida na alvenaria. As caixas de descarga de embutir deverão ser de acionamento frontal, projetadas para serem embutidas em paredes construídas em alvenaria, com volume de descarga ajustável para 6 litros de consumo. O mecanismo interno de enchimento e de descarga deverá ser totalmente desmontável e acessível através da junção de inspeção, tomando fácil eventuais ajustes e substituição de peças desgastadas.

**Bacias sanitárias:**

Deverão ser com ergonomia adequada para vazão reduzida (VDR), consumo 6 litros/descarga, conforme norma NBR- 15097/04 e NBR 15099/04 para aparelhos sanitários de material cerâmico, na cor branca, com assento plástico e tampa compatível. Quando utilizada em sanitário para deficientes físicos, a altura da válvula de descarga deverá ficar 1,0 m do piso acabado, conforme recomendações da NBR 9050/04.

**GENERALIDADES:**



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Todas as canalizações de entrada de água deverão apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

As tubulações serão embutidas na alvenaria e no forro.

As tubulações no forro serão fixadas por meio de fita metálica ou canaleta de aço.

O diâmetro mínimo para tubulações, mesmo para sub-ramais, será de 20mm.

Todos os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e nas respectivas especificações:

Os pontos para ligação dos aparelhos ou instalações de metais deverão ser instalados nas alturas indicadas no projeto.

As medidas a seguir referem-se a distância do piso até o ponto de entrada d'água para os diferentes equipamentos:

Lavatório-----	60cm
Válvula de descarga -----	110cm
Caixa de descarga -----	180cm
Chuveiro ou ducha -----	220cm
Registro pressão p/ chuveiro -----	110cm
Plta de cozinha -----	100 a 115cm

As canalizações enterradas deverão estar a um mínimo de 50cm sob os leitos carroçáveis e a 30cm em outras ocasiões, e estarão sobre leito de areia.

O local de trabalho deverá ser mantido permanentemente limpo, sem entulhos ou sobras, não aproveitáveis de material.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelo às paredes.

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

**IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DAS VIGAS BALDRAMES, ALVENARIAS DE EMBASAMENTO E FUNDAÇÕES:**

Deverá ser feita a impermeabilização horizontal de todas as vigas baldrame, alvenarias de embasamento e fundações, com aplicação de uma camada de regularização de argamassa 1:3 de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, devidamente sarrafada e desempenada e sobre a camada de regularização aplicar impermeabilizante, com garantia mínima de 5 anos, para se evitar a percolação da água pela futura alvenaria e futuros pontos de infiltração e mofos.

Após a execução desta impermeabilização deverá ser proibido trânsito sobre a mesma evitando-se danos futuros e pontos de infiltração.

**IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DE COBERTURA**

A laje externa da cobertura, deverá ser impermeabilizada, com uma camada de regularização feita com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, com aditivo e sobre esta será aplicada manta de 4 mm armada na horizontal e na vertical acabamento ardoziado desceendo pelo beiral até a altura recomendada pela fabricante, seguindo rigorosamente às recomendações do fabricante e a ser executada por firma especializada e devidamente credenciada pela fabricante.

Em casos em que forem previstas trinças devido à aplicação da manta e ou para tampar a manta do beiral, deverão ser instalados rufos metálicos em chapa galvanizada 22, tipo moldura, para que a trinca e ou manta não apareça, rufos estes pintados conforme item pinturas, na cor adjacente.

**PISO/PAVIMENTAÇÃO**

**CONTRAPISO:**

Depois de preparado o terreno deixando-a nivelado e bem compactado inicia-se a execução do contra-piso em concreto no traço 1:4:3 em volume, com espessura de 7cm.

**REGULARIZAÇÃO DO CONTRAPISO:**

A regularização do contrapiso se fará com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 2,5 cm.

**MEIOFIO:**

O meio fio propriamente dito pode ser em concreto pré-moldado ou moldado in loco. As peças do meio fio em concreto deverão ser executadas com um traço apresentando um consumo mínimo de 350 kg de cimento por metro cúbico.

Os meios fios serão assentados em cavas previamente compactadas, e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto e de forma a não apresentar lombadas ou depressões. Para locais curvos, em função do raio de curvatura empregado, serão executadas e assentadas peças especiais.

Após o alinhamento e cotas assentados, será executada o rejuntamento das peças. As juntas entre as peças deverão ser de , no Maximo, 1,5 cm e serão executadas com argamassas de cimento e areia no traço 1:4 em volume. O material escavado deverá ser reposto e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

As peças de meio fio devem obedecer as medidas padrão do DNTER, ou seja (0,15x0,30x1,00)m.

**GUIAS:**

Nos trechos previstos no projeto devem ser colocadas guias pré-fabricadas, do tipo P.M.S.P., nas medidas de 0.15 x 0.30 x 1.00 m.

Devem ser de concreto no traço 1:3:5 em volume e assentadas sobre uma camada de concreto magro, com juntas de 1 cm e com reforços (bola de concreto) na parte de trás da guia, a cada metro.

**BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO:**



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

O piso de concreto intertravado e montado por peças de concreto em formato retangular (20x10), com espessura de 6 cm. Os blocos devem estar em conformidade com a ABNT, sem apresentar fissuras, vazios, bordas quebradas ou rebarbas, devem ter cantos vivos e cor uniforme, com pigmentos que resistam à alcalinidade do cimento, à exposição aos raios solares e às intempéries. Para sua execução o terreno devera ser nivelado e apiloado, com compactador, removendo tronco e raízes. Os blocos deverão ser assentados sobre uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 4,00 a 5,00 em toda sua área. O corte das peças devera ser executada com serra elétrica circular, munida de disco abrasivo. As juntas devem ser regulares, com espessura de aproximadamente 3,00 mm, feitas com espaçadores e mantidas por linhas longitudinais e transversais esticadas. As peças trincadas deverão ser substituídas. Após o assentamento proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placas, pelo menos 2 vezes e em direção oposta, com sobreposição de percurso. Fazer o rejuntamento das peças com areia fina (grãos menores do que 2,5mm), bem seca e sem impurezas, espalhada sobre os blocos de concreto numa camada fina, utilizando uma vassoura ate preencher completamente as juntas. Realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções.

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 8 CM:**

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**PISO EM PORCELANATO:**

Para execução do revestimento em porcelanato deverão ser observados os itens a seguir:  
O assentamento do piso só deve ocorrer após um mínimo de cura da base de 7 dias sobre o contrapiso;  
Utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme orientação do fabricante de argamassa. Deverá ser usada a técnica da "Dupla Colagem", a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica;  
Verificar se a estrutura tem junta de expansão / contração e periferéricas.  
As juntas de assentamento do porcelanato, por ter todas as peças exatamente do mesmo tamanho, necessita de juntas mínimas para assentamento, garantindo um perfeito alinhamento. Utilizar juntas de 2mm.  
O rejuntamento só deverá ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Deve-se utilizar rejuntas especiais para o porcelanato na cor grafite. Para aplicação e limpeza do rejunte, seguir as recomendações do fabricante da argamassa de rejunte.  
As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo. Posicionar o revestimento cerâmico, deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos; Mantenha a obra sempre limpa, livre de materiais abrasivos e proteja o revestimento para concluir as demais etapas da obra. Estes procedimentos são essenciais para evitar riscos e aumentar a vida útil do produto.

**PISO EM CONCRETO PARA PASSEIO:**

Será constituído de concreto simples traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura de 5cm, lançado sobre o solo já compactado conforme orientações anteriores. Serão previamente colocadas juntas de dilatação de ripas de madeira de lei de 8x1,2cm, impermeabilizadas. Cuidados especiais serão observados no adensamento do concreto junto às ripas, as quais terão espaçamento formando quadros de no máximo 4 m², sendo sua maior dimensão igual ou inferior a 2 metros, ou igual a modulação do piso final, sendo concretados quadros intercalados, e retiradas as ripas formando juntas secas.  
O acabamento final dos pisos cimentados rústicos desempenados, das áreas externas onde houver especificação em projeto, será feito com argamassa de cimento e areia lavada média peneirada no traço A-3 ou 1:3, espessura de 2,0cm sobre os quadros do contra piso, desempenada e sarrafeada antiderrapante, sendo que antes do lançamento da argamassa, proceder uma lavagem da laje de contrapiso e espalhar nata de cimento e cola com vassoura.  
As superfícies serão mantidas sob permanente umidade durante 7 dias após sua execução.

**PISO TÁTIL:**

Piso tátil de alerta/direcional aplicado em ambiente INTERNO  
- Material: Borracha macia, atóxica, reciclada e granulada.  
- Tipo: Placa - Modelo: Alerta ou direcional  
- Cor: Azul  
- Dimensões: 25,0 x 25,0 cm  
- Espessura: 2mm  
- Textura e desenho: conforme NBR 9.050/2004  
- simulação do piso tátil de alerta ou direcional  
- Aplicação: colado com cola de contato para borracha, conforme especificação do fabricante - Fabricante: Brasibor (ou equivalente) -  
Instruções para instalação:  
1 - Abrir uma quantidade suficiente de caixas de placas de piso para dispor da quantidade de material necessário para cobrir cada área.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

- 2 - Misturar as peças das diversas caixas para garantir que não ocorram variações de tons em nenhuma área específica.
- 3 - Com o auxílio do esquadro fazer uma marcação com fita adesiva na área que receberá ataque químico com solventes e adesivos.
- 4 - Examinar as superfícies e as áreas adjacentes onde os produtos serão instalados e verificar se estão protegidas, vedadas.
- 5 - Retirar qualquer tinta, ceras, seladores e compostos de cura não compatível com o adesivo a ser utilizado. Usar solvente, espátula e trapos.
- 6 - Espalhar adesivo no piso na quantidade suficiente para permitir a instalação dos materiais de piso antes da secagem inicial. Evitar respingos fora do piso, como em paredes, esquadrias, etc.
- 7 - Espalhar adesivo no verso das placas de borracha. Verificar se o piso e placas de borracha estão levemente secos e inicie a colagem peça por peça.
- 8 - Aplicar pisos de borracha sobre base de concreto somente após atingir cura superior a 28 dias O piso tátil deverá ser instalado sobre superfície lisa e firme.
- 9 - Verificar se o piso está isento de óleo, graxa, poeira ou outras substâncias que possam prejudicar a adesão das placas de borracha.
- 10 - Ajuste o layout das peças de forma a evitar a necessidade de unidades menores que ½ peça

**LASTRO DE CONCRETO MAGRO:**

A área escavada deverá ser convenientemente apiloado e nivelado para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m<sup>3</sup>, areia e brita n.º 1, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento: areia média: brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l para aplicação na superfície previamente preparadas, em uma camada com espessura especificada em projeto.

**REVESTIMENTO**

**CHAPISCO:**

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada, com um traço 1:3 em volume, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

**MASSA ÚNICA:**

A massa única será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisado com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

Os traços das argamassas para a execução da massa única serão:

- revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:8

- revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6 - traço A-13, com adição de impermeabilizantes.

A espessura da massa única não deverá ultrapassar a medida de 20 mm.

**EMBOÇO:**

Os emboços só devem ser iniciados após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapiscos, colocação dos batentes e conclusão das canalizações embutidas e coberturas.

Os revestimentos devem apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, prumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas.

No caso de emboço internos com argamassa de cal e areia, a espessura dos mesmos deve ser, em média, de 15 mm; nos pontos em que a irregularidade da alvenaria exija o emboço com espessura superior a 20 mm, deve ser adicionado cimento à argamassa, na proporção de uma parte de cimento para 25 partes de argamassa de cal e areia.

Os emboços externos devem ser sempre de argamassa mista 1:4/12.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deve ser executada com peneiração, a fim de que não apresente diferenças ou descontinuidades.

**REVESTIMENTO CERAMICO:**

Deverão ser de 1ª qualidade, PEI III.

As peças cerâmicas deverão apresentar arestas bem definidas e esmalte resistente. Não deverão apresentar deformações, empenamentos, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas.

Os azulejos, antes de ser empregados, devem ser submersos em água durante 6 horas, no mínimo.

O assentamento será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade (cimento colante). Deverá ser adicionada água a esta argamassa conforme instruções do fabricante, até obter-se a consistência pastosa.

Inicialmente, espalha-se a argamassa de assentamento com a desempenadeira de aço. Depois, deve-se formar os cordões com o lado dentado da desempenadeira. Em seguida, demarca-se o gabarito para o assentamento das peças.

Assentam-se, inicialmente, as peças da primeira faixa horizontal e da primeira vertical. Em seguida, complementa-se a área definida entre estas faixas.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

As espessuras regulares das juntas serão garantidas através de espaçadores apropriados. As juntas deverão ser escovadas e umedecidas como preparação para recebimento do rejunte.

Decorridos 5 dias de assentamento, será iniciado o rejuntamento com o espalhamento da massa e posterior retirada do excesso com pano úmido ou esponja.

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS:**

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área, tal que facilite a colocação das placas e possibilite respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

- Aplicar o lado dentado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos; - Aplicar camada de argamassa colante no tardo das peças;

- Assentar as placas, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada, podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

- Logo após o assentamento, rejuntar com a mesma argamassa colante, com auxílio de desempenadeira de borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

- Limpar a área com pano umedecido.

**REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA APLICADO MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DA FACHADA DE UM EDIFÍCIO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL, COM ACABAMENTO RASPADO:**

Argamassa cimentícia industrializada, pigmentada, que tem a função de regularização da superfície e acabamento decorativo.

Serviço:

- Aplicar a argamassa com régua lisa ou desempenadeira metálica na espessura de 5 a 7mm sobre o substrato.

- Estriar a camada aplicada com desempenadeira dentada. - Aplicar a tela de fibra de vidro como reforço na interface estrutura-vedação e nos cantos de janelas e portas.

- Aplicar outra demão de argamassa com régua lisa ou desempenadeira metálica.

- Com a régua metálica, comprimir e alisar a camada de argamassa aplicada.

- Acabamento superficial raspado: atingido o ponto de raspagem, utilizar a régua metálica perfil "I" ou desempenadeira "gang nail" para raspar a argamassa.

- Detalhes construtivos: juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes ou logo após a execução do revestimento.

**PEITORIL EM GRANITO:**

Nos locais indicados nos projetos de arquitetura e descritos acima, no objeto da contratação, e em geral em todos os caixilhos internos e externos em alumínio, serão instaladas placas em granito de 2 cm de espessura, polido em todas as faces aparentes, acabamento bizado e assentes com argamassa 1:3 e grapas fixadas com massa plástica, para servirem como peitoris.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, fazendo o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo.

Não esquecer de deixar as pingadeiras necessárias aos peitoris.

**PLACAS DE PEDRAS DE GRANITO:**

Os serviços devem ser executados de acordo com os desenhos e detalhes do projeto de execução, no que se refere a tipo de material, cor, disposição e tamanho das placas.

Na colocação das placas na parede previamente aplicada, observar-se-á as seguintes condições:

1. Somente devem ser utilizadas peças aparelhadas, caso não estejam especificadas no projeto.
2. A colocação deve ser feita com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e rejuntada conforme especificações contidas no projeto.
3. As placas podem permanecer ao natural ou serem polidas e lustradas com equipamentos adequados à superfície.
4. Em qualquer caso de revestimento externo com pedras, o chapisco prévio deve ser grosso, com cimento e areia 1:3 e adição de impermeabilizante.
5. O assentamento e rejuntamento deve ser feito com argamassa mista 1:4/4 (exceto nos casos de junta seca).
6. Quanto ao tipo, pode ser: arenito, granito, pedra mineira, pedregulhos (tipo monolítico ou placas granuladas), etc.

**PINTURA**

**MASSA CORRIDA:**

Massa à base de gesso ou PVA, aplicável sobre rebocos ou madeira, com desempenadeira de aço ou espátula, para corrigir imperfeições ou deixar a superfície completamente plana e lisa.

Seu emprego estará condicionado a especificação do Memorial Descritivo.

Após secar, quando aplicada para cobertura de reboco, toda a superfície é lixada e repassada, tantas vezes quantas forem necessárias, para que a cobertura seja perfeita e corrija todas as irregularidades. As irregularidades são mais facilmente percebidas após a primeira demão de tinta, quando então deve ocorrer a nova aplicação de massa.

A aplicação sobre a madeira é feita após a demão de fundo. Este fundo aplicado dá realce à imperfeições de madeira e a massa corrida é aplicada somente nos trechos onde houver necessidade de correções.

A massa também pode ser aplicada sobre toda a superfície de madeira, ficando entretanto tal serviço condicionado a especificação em Memorial Descritivo de acabamentos.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**PINTURA ACRILICA:**

Tinta acrílica sem massa corrida;  
Tinta látex à base de resinas acrílicas, resistentes a lavagem, alcalinidade, maresia e intempéries.  
O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária, deverá ser feita com água pura.  
Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.  
Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.  
Efetuar a lixação do reboco com lixa para reboco grana 80, 60 ou 30, conforme o caso, para eliminar partes soltas e grãos salientes.  
Os buracos de maior porte devem ser preenchidos inicialmente com massa para reboco.  
Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondente à tinta a ser aplicada, ou seja massa acrílica.  
Partes soltas ou crostas de qualquer espécie devem ser eliminadas com espátula.  
Após a preparação já descrita proceder à aplicação de 02 demãos de selador acrílico diluído e observando-se o intervalo de secagem recomendados pela fabricante.  
Para acabamento não emassado aplicar 03 ou mais demãos de tinta 100% acrílica até atingir acabamento e cobertura perfeitos.

**VERNIZ:**

Material de acabamento, transparente, não podendo ser aplicado sobre primer. Usado na sua viscosidade original.  
Pode ser transparente e incolor, dá realce às características naturais do material pintado.  
Como conseqüências, os materiais a serem vernizados devem sofrer melhor seleção e receber acabamento mais esmerado.  
Pode ser aplicado com trincha, pincel ou pistola.  
Os orifícios provenientes da aplicação de pregos, [parafusos, etc., deverão ser obturados antes do vernizamento com massa preparada (verniz, gesso, um pouco de óleo de linhaça e corante para alcançar a cor natural da madeira)].  
Esquadrias externas de madeira, bem como peças de madeira exposta ao tempo aplicadas em composições de fachadas (testeiras, face inferior de beirais, pergulados, painéis, etc.) poderão, quando determinado pelo projeto, ser vernizadas desde que se aplique verniz plástico a base de poliuretano, comumente chamado de verniz de barco.

**ESMALTE SINTETICO:**

Tinta de acabamento para estruturas metálicas e de madeira. Quando usada em superfícies metálicas, é aplicada sobre a base de primer; quando sobre madeira, deve ser feita correção das irregularidades com massa.  
Pode ser aplicada com pincel, trincha ou revólver. De acordo com o sistema de aplicação a ser usado, adiciona-se solvente apropriado até atingir a viscosidade desejada para boa cobertura, desde que não prejudique sua resistência.  
O esmalte deve ser de boa qualidade, para secagem e de cor firme, não se alterando entre demãos.  
Seu acabamento pode ser fosco ou brilhante.  
As tintas serão entregues na obra em sua embalagem original de fábrica e intacta; as tonalidades, poderão ser preparadas ou não na obra.  
Deve ser evitada a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos das tintas em latas, recomendando-se agita-las vigorosa e periodicamente com espátula limpa.  
As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.  
Cada demão de tinta será lixada e espanada antes da aplicação de nova demão.  
Não será aplicada a pintura a óleo em superfície recém previstas que ainda apresentem umidade.

**PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA:**

Deverá ser lixada toda a superfície do piso em concreto com máquinas lixadoras, equipadas com pedras abrasivas que removem a superfície do concreto sem resistência e resíduos que venham a danificar a pintura.  
A execução da tinta acrílica deverá seguir as orientações do fabricante e ter o acompanhamento de um profissional habilitado, atestando a aplicação correta da pintura. As cores serão escolhidas pelo contratante e fiscalização (quando não especificada em projeto), aplicada em três demãos, dando assim melhor cobrimento e acabamento para a superfície.

**PAISAGISMO**

**GRAMA:**

**Nivelamento do solo**  
Após a eliminação das ervas daninhas, proceda ao nivelamento do solo, preenchendo os pontos baixos e aplainando as elevações, aplainando o terreno.  
De uma forma ou de outra, se a operação de terra, remova e amontoe num canto a camada superior do solo, já que ela é sempre muito rica e deveria ser novamente espalhada em toda a extensão depois da movimentação. A propósito, caso existam árvores no terreno, evite a adição ou a remoção de camadas de terra superior a 5 centímetros de espessura, pelo menos na área coberta pela copa destas árvores. É que árvores são muito sensíveis à quantidade de terra existente sobre suas raízes. Por último, se você planejar implantar seu gramado a partir de placas ou tapetes de grama, lembre-se que o solo deve situar-se de 3 a 5 cm abaixo do nível pretendido pelo gramado.  
Existem muitas maneiras de nivelar um terreno. O trabalho pode ser feito com uma enxada ou ancinho, mas você corre o risco de ficar por conta do "golpe de vista" de quem fizer o serviço.  
Outra maneira, talvez de mais prática, é amarrar uma corda numa escada de madeira e arrastá-la de lado sobre a superfície do terreno. Como a escada é relativamente pesada e tem uma grande superfície lisa, acaba funcionando como uma espécie de plaina.

- Esmeralda → não tem outros apelidos e é internacionalmente conhecida por *Wild Zoysia*. Ou seja, *Zoysia silvestre*.



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA  
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

RFP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**

- Características: folhas estreitas e médias, cor verde-esmeralda e estolhões penetrantes, que enraízam facilmente.
- Principais vantagens: forma um perfeito tapete de grama pelo entrelaçamento dos estolhões com as folhas. Grande beleza. Folhas macias e resistentes ao pisoteio.
- Cuidados especiais: cortar sempre que a altura for maior que 3 cm. Adubar mais freqüentemente para manter a coloração intensa.
- Indicações principais: ideal para jardins residenciais, áreas industriais, casas de praia e campo, playgrounds e campos de esporte em geral, sempre a pleno sol.

**DRENAGEM**

Devido ao volume de água que a praça recebe, oriundos das águas vindas das ruas que dão acesso ao empreendimento, será necessário a execução de drenagem profunda por manilhas de concreto para escoamento deste deflúvio até as margens do rio para que evite o seu alagamento.

Para evitar que o volume de água chegue até a praça e que existam poucos pontos de captação, adotou-se a captação por bocas de lobo no final de cada rua que desagua diretamente na área envolvida no projeto. O objetivo diste é para que não ocorra uma concentração de água e consequentemente não eric uma bacia com alagamento da área.

No local da obra existe uma linha de tubo de concreto existente, mas que ela não suporta todo o deflúvio sendo então a necessidade de complementação com outra linha de condução de parte da água até o rio.

**TUBO DE CONCRETO (MANILHAS):**

A tubulação será de seção circular constituída por tubos concreto armado, do tipo CA, com diâmetro (mínimo) de 0,60 m, obedecendo na sua fabricação, às prescrições da ABNT.

Os tubos deverão ser rejuntados externa e internamente com argamassa aditivada, no traço 1:3, de cimento, areia média e impermeabilizante. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo de 1%. No assentamento de tubos de concreto, dever-se-á evitar cantos vivos, deslocando-se as posições de caixas, poços de visita, se necessário.

Os tubos deverão ser descidos na vala por processo mecânico (utilizando-se maquinário hidráulico), sendo perfeitamente alinhados e nivelados, em conformidade com as cotas do projeto. Antes da execução de qualquer junta, será verificado se a ponta do tubo está perfeitamente centrada em relação à bolsa.

**CAIXAS COLETORAS:**

O processo executivo a aplicar para as caixas coletoras de sarjetas envolve as seguintes etapas:

- a) escavação do poço destinado à instalação da caixa coletora, com espaços laterais suficientes aos trabalhos;
- b) regularização e compactação do fundo da vala. Se necessário, utilizar nesta operação uma camada de brita adequadamente compactada;

c) construção da alvenaria em tijolos maciços, com paredes de 20cm de espessura assim como o fundo;

d) conexão dos tubos de bocas e eventuais drenos à caixa coletora;

e) Revestimento das paredes laterais e do fundo com argamassa;

f) complementação das laterais com solo local compactado;

g) instalação da grelha de aço ou concreto, para caixas coletoras de sarjetas.

A tampa a ser utilizada na caixa coletora de sarjeta, será do tipo grelha de aço ou concreto, será preparada após a conclusão da caixa coletora e devidamente ajustada às suas dimensões finais. No caso de grelha de aço, a mesma deverá ser previamente pintada com tinta anti-oxidante.

**DISSIPADORES DE ENERGIA:**

Os dissipadores de energia serão moldados "in loco", distinguindo-se três tipos básicos: dissipadores constituídos por alvenaria de pedra argamassada, dissipadores constituídos por caixa de concreto preenchida com alvenaria de pedra argamassada e dissipadores de concreto providos de dentes. As etapas executivas a serem obedecidas são as seguintes:

- a) escavação do terreno de forma a proporcionar a conformação prevista no projetotipo adotado;
- b) compactação da superfície resultante da escavação e posterior saturação com água;
- c) instalação das formas laterais;
- d) lançamento do concreto destinado à caixa e vibração manual ou mecânica;
- e) retirada das formas, após cura do concreto;
- f) preenchimento da caixa com pedra-de-mão argamassada. Previamente, espalhar sobre o concreto da caixa uma camada de argamassa de rejuntamento cimento-areia, traço 1:4, com espessura de 5cm;
- g) complementação de eventuais espaços laterais, decorrentes da instalação de formas, com solo local fortemente compactado.

  
Yuri de Brito Neves  
CAU – 36.059-7



---

**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**  
RESP. TÉCNICO: Yuri de Brito Neves  
Arquiteto e Urbanista – CAU 36.059-7

**MEMORIAL DESCRITIVO**



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**

**ANEXO I**

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE**

ROTA ACESSÍVEL	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
CALÇADAS	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	S						6.1	
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	S						6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	S						6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	S						6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	S						6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	S						5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 8,33%?	S						6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	S						ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?		N					5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	S						5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou	S						6.3.2	



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?									
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.4		
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.7		
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	S						6.12.7.3 6.12.7.3.4		
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.7.3		
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.7.3		
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?	S						6.12.7.3.1		
19	Há rebaixamento do canto divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?		N					6.12.7.3.5		
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		N					8.2.2.3		
21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		N					5.6.4.3 8.2.2.1		
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e			N/A				6.13.1	



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

		olovadores; d. escadas e elevadores.							
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	S						6.6.2.5
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	S						6.6.4
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	S						6.6.2.1
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	S						6.6.2.1
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número de segmentos de rampa é 15?	S						6.6.2.1
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	S						6.9.5
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	S						6.8.3
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?	S						6.8.7
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	S						6.8.2
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	S						6.8.2
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?	S						5.4.4
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	S						6.9.5
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?	S						6.9.2.1
36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m	S						6.9	



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

		do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?								
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			N/A					6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	S							6.9.4.1
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sent-vãos Lugrats?			NA					6.10
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			NA					6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			NA					6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			NA					6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			NA					ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			NA					ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			NA					ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			NA					ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			NA					6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?			NA					ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			NA					ABNT NBR NM 313



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			NA			ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			NA			ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			NA			ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			NA			5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEICULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas aos estacionamentos aos acessos?	S					6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?	S					Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?	S					Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?	S					6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?	S					6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?	S					Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?	S					Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?				NA		6.14	
ACESSO	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?	S					5.5.2.3 6.14	
	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			N			6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			N			6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	S					6.2.1; 6.1.1.1	





**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			N/A				5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			N/A				5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			N/A				6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			N/A				5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo acessível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)?	S						6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)?	S						6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)?	S						6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)?	S						6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?	S						6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?	S						6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	S						6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem:	S						6.6.2 6.6.4	





**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

PLATAFORMAS E ELEVADORES	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			N/A			ABNT NBR NM 313
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			N/A			6.10.1; 6.10.4.4
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			N/A			6.10.1
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			N/A			ABNT NBR NM 313
	113	A botoceira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			N/A			ABNT NBR NM 313
	114	A botoceira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			N/A			ABNT NBR NM 313
	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			N/A			ABNT NBR NM 313
116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			N/A			ABNT NBR NM 313	
117	O número do pavimento está localizado nos batedores externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			N/A			5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	S					6.11.2.4
	119	Nos locais de prática esportiva, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	S					6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas possui vão livre de 0,80 m de largura?	S					6.11.2.4
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?	S					6.11.2
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?	S					6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?	S					6.11.2.2
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe	S					6.11.2.2; 6.11.2.3



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**

		espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?							
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?		N					5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?		N					5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?	S						6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?	S						6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?	S						6.11.3
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	S						7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não respedante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	S						6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?	S						7.4.3
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?	S						7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bucha, acionado através de pressão na alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?	S						5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	S						4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	S						6.11.2.4
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura	S						7.5.f)





**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?	S						7.8.1 Figuras 113 e 114
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?	S						7.8.2
MICTÓRIOS	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?				N/A			7.10.4
	154	Para os mictórios suspensos a altura da bacia frontal é de 0,60 m a 0,65 m?				N/A			7.10.4.3
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?					N/A		7.10.4.3
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?					N/A		7.10.4.3
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?	S						7.5. m) Figura 14
	158	O espelho, quando instalado em parede sem prais, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	S						7.11.1
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	S						7.11.1
	160	A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?	S						7.11.2
	161	A papelreira de sobrepôr está atribuída com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?	S						7.11.2
	162	Os acessórios (papelreira, cabide e	S						7.11.3 7.11.4



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

		porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?							
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			N/A			7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			N/A			7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			N/A			7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			N/A			7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			N/A			7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			N/A			7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			N/A			7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			N/A			7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			N/A			7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			N/A			7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			N/A			7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?			N/A			7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			N/A			7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			N/A			7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			N/A			7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à base?			N/A			5.6.4.1	



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

		acionado através de pressão ou alavanca, instalado a 40 cm do piso e com cor contrastante?							
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			N/A				4.6.9
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			N/A				5.4.1
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			N/A				6.11.2.4
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			N/A				6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinadas praticantes?			N/A				6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			N/A				7.14.1
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas, com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			N/A				7.14.1
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			N/A				7.14.1; 10.11.1
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			N/A				7.5.0 Figura 84
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			N/A				7.14.1
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m.			N/A				7.14.2



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

		largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?								
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			N/A					7.14.2 Figura 131
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			N/A					7.14.3
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			N/A					7.14.3
	193	As pateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada pateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			N/A					7.14.3 4.6.2 Figura 14
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			N/A					7.14.3
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			N/A					7.14.5
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			N/A					7.14.5
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			N/A					4.3.3 8.1
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade em e 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			N/A					8.9.1
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com deficiência de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			N/A					5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			N/A					10.19
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			N/A					4.7
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			N/A					4.3.3



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			N/A			8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para rotomo?			N/A			4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?				N/A			9.3.1.3
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?				N/A			9.3.1.4
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?				N/A			8.2.1.2
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?				N/A			8.2.1.3 5.2.7
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m de piso acabado?				N/A			8.3.2
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?				N/A			8.3.1 8.1
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?				N/A			8.4.2
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?				N/A			8.4.2
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?				N/A			8.4.2
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?	S						8.8.3



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**

BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES									
	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?	S						9.2.1.1
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R. frontal?	S						9.2.1.2
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?	S						9.2.1.2
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?	N						9.2.1.4
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?	N						9.2.3.4
	220	Balcão de atendimento ou de informações possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?	S						9.2.1.5 9.2.3.5
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?	N						5.3.2.2
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?				N/A			9.4.3.2
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?				N/A			9.4.3.4
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?				N/A			9.4.3.5
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?				N/A			9.4.3.8
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência sendo apresentada de forma visual e sonora?				N/A			5.1.3
RFR EDO	227	Os bebedouros estão instalados com um				N/A			8.5.1.2



**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA**

	mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?								
228	O balcôado de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			N/A				8.5.1.3	
229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			N/A				8.5.1.3	
230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			N/A				8.5.2	
231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			N/A				8.5.2	
232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			N/A				8.5.2	

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária \* Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões

N/A - Não se aplica, assim, não

Yuri de Brito Neves  
CAU – 36.059-7



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**  
**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FFA**

LOCAL: Santa Maria da Vitória - ba  
DATA: Janeiro de 2024  
RESP. TEC

**LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS**  
**DECK**

**1 — SERVIÇOS PRELIMINARES**

**LOCAÇÃO DA OBRA**

Locação da obra

perímetro levantado em planta	→	83,20	m
área levantado em planta	→	326,92	m <sup>2</sup>

**2 — MOVIMENTO DE TERRA**

**ESCAVAÇÃO DE VALAS**

	comp.	larg	altura		
Viga baldrame deck →	218,00	x 0,50	x 0,50	=	54,50 m <sup>3</sup>
				TOTAL	= 54,50 m <sup>3</sup>

**ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS**

	comp.	larg	altura	quantidades	
Bloco deck →	1,20	x 1,20	x 2,00	x 38,00	= 109,44 m <sup>3</sup>
				TOTAL	= 109,44 m <sup>3</sup>

**TOTAL ESCAVADO → 163,94 m<sup>3</sup>**

**REATERRO →**

Volume preenchido da escavação

	comp.	larg	altura		
Viga baldrame deck →	218,00	x 0,20	x 0,50	=	21,80 m <sup>3</sup>
				TOTAL	= 21,80 m <sup>3</sup>

	comp.	larg	altura	quantidades	
Bloco deck →	1,30	x 1,30	x 0,50	x 53,00	= 44,79 m <sup>3</sup>
Toco pilar deck →	0,30	x 0,30	x 2,50	x 53,00	= 11,93 m <sup>3</sup>
				TOTAL	= 56,71 m <sup>3</sup>

**REATERRO →**

escav	163,94	-	78,51	=	85,43 m <sup>3</sup>	x	30% empol	x	1,00	=	85,43 m <sup>3</sup>
-------	--------	---	-------	---	----------------------	---	-----------	---	------	---	----------------------

**3 — INFRA-ESTRUTURA**

**FORMA**

Forma para escoramento do solo (3 utilizações)

	perímetro	altura	quantidades		
Bloco deck →	5,20	x 2,00	x 12,00	=	124,80 m <sup>2</sup>
					124,80 m <sup>2</sup>

Forma para viga

	perímetro	comp			
Viga baldrame deck →	1,00	x 218,00	=	218,00 m <sup>2</sup>	
					218,00 m <sup>2</sup>

**MANILHAS**

Manilhas para execução de pilares Ø30

comp man	1,00	x	altura	1,50	x	qtd pilares	38,00	=	57,00 m
----------	------	---	--------	------	---	-------------	-------	---	---------

**AÇO**

Bloco 120x120 deck





**FORMA**

**Forma para pilar**

		perimetro		altura		quantidades			
pilar deck	→	0,94	x	2,25	x	11,00	=	23,27	m <sup>2</sup>
pilar deck	→	0,94	x	2,80	x	9,00	=	23,69	m <sup>2</sup>
pilar deck	→	0,94	x	3,40	x	7,00	=	22,37	m <sup>2</sup>
								<b>22,37</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**Forma para viga**

		perimetro		comp					
Viga deck	→	1,20	x	218,00	=	261,60	m <sup>2</sup>		
						<b>261,60</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

**AÇO**

**pilar deck**

	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras		
Ø estribo	→ 2,25	÷ 0,15	= 15,00	x 0,85	x 11,00	= 140,25	÷ 12,00	= 11,69	
Ø 5.0					barras	m barra	com total	peso/m	
					11,69	x 12,00	= 140,25	x 0,153	= 21,46 Kg
					comp total	m bar	barras		
Ø 12.5 mm	→ 2,25	x 10,00	= 22,50	x 11,00	= 247,50	÷ 12,00	= 20,63		
					barras	m barra	com total	peso/m	
					20,63	x 12,00	= 247,50	x 0,963	= 238,34 Kg
							<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>259,80 Kg</b>

**pilar deck**

	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras		
Ø estribo	→ 2,80	÷ 0,15	= 18,67	x 0,85	x 9,00	= 142,80	÷ 12,00	= 11,90	
Ø 5.0					barras	m barra	com total	peso/m	
					11,90	x 12,00	= 142,80	x 0,153	= 21,85 Kg
					comp total	m bar	barras		
Ø 12.5 mm	→ 2,80	x 10,00	= 28,00	x 9,00	= 252,00	÷ 12,00	= 21,00		
					barras	m barra	com total	peso/m	
					21,00	x 12,00	= 252,00	x 0,963	= 242,68 Kg
							<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>264,52 Kg</b>

**pilar deck**

	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras		
Ø estribo	→ 3,40	÷ 0,15	= 22,67	x 0,85	x 7,00	= 134,87	÷ 12,00	= 11,24	
Ø 5.0					barras	m barra	com total	peso/m	
					11,24	x 12,00	= 134,87	x 0,153	= 20,63 Kg
					comp total	m bar	barras		
Ø 12.5 mm	→ 3,40	x 10,00	= 34,00	x 7,00	= 238,00	÷ 12,00	= 19,83		
					barras	m barra	com total	peso/m	
					19,83	x 12,00	= 238,00	x 0,963	= 229,19 Kg
							<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>249,83 Kg</b>

**Viga deck**

	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total	barras		
Ø estribo	→ 218,00	÷ 0,15	= 1.453,33	x 1,20	= 1.744,00	÷ 12,00	= 145,33		
Ø 5.0					barras	m barra	com total	peso/m	
					145,33	x 12,00	= 1.744,00	x 0,153	= 266,83 Kg
					comp total	m bar	barras		
Ø 12.5 mm	→ 218,00	x 8,00	= 1.744,00	÷ 12,00	= 145,33				



				barras	m barra	com total	peso/m		
				145,33	x 12,00	= 1.744,00	x 0,963	=	1.679,47 Kg
com viga	qt fer	comp total	m bar	barras					
Ø 16.0 mm	→ 218,00	x 1,00	= 218,00	÷ 12,00	=	18,17			
				barras	m barra	com total	peso/m		
				18,17	x 12,00	= 218,00	x 1,578	=	344,00 Kg
								<b>TOTAL</b>	<b>→ 2.290,31 Kg</b>

**Aço CA 60**

	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	180,16	2.161,92	330,77
<b>total</b>	<b>180,16</b>	<b>2.161,92</b>	<b>330,77</b>

**Aço CA 50**

	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →		0,00	0,00
Ø 8.0 mm →		0,00	0,00
Ø 10.0 mm →		0,00	0,00
Ø 12.5 mm →	206,79	2.481,50	2.389,68
Ø 16.0 mm →	18,17	218,00	344,00
Ø 20.0 mm →		0,00	0,00
<b>total</b>	<b>206,79</b>	<b>2.481,50</b>	<b>2.733,69</b>

<b>CONCRETO</b>		perimetro	altura	quantidades			
pilar deck	→	0,94	x 2,25	x 11,00	=	23,27	m³
pilar deck	→	0,94	x 2,80	x 9,00	=	23,69	m³
pilar deck	→	0,94	x 3,40	x 7,00	=	22,37	m³
		base	altura	comp			
viga deck	→	0,20	x 0,50	x 218,00	=	21,80	m³
						<b>91,13</b>	<b>m³</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**

**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO JARDIM FIFA**

LOCAL: Praça Jardim Fifa, Centro, Santa Maria da Vitória - BA

DATA: Fevereiro de 2024

**LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS  
DRENAGEM**

**1 - DADOS**

**comprimento**

comp tubo de 30	→	levantado em planta	=	4,50	m
comp tubo de 40	→	levantado em planta	=	90,10	m
comp tubo de 60	→	levantado em planta	=	3,00	m
comp tubo de 100	→	levantado em planta	=	41,37	m

area tubo de 30	→	pi	raio	raio	=	0,16	m <sup>2</sup>
		3,14	x 0,25	x 0,20	=		
area tubo de 40	→	pi	raio	raio	=	0,20	m <sup>2</sup>
		3,14	x 0,25	x 0,25	=		
area tubo de 60	→	pi	raio	raio	=	0,33	m <sup>2</sup>
		3,14	x 0,35	x 0,30	=		
area tubo de 100	→	pi	raio	raio	=	0,52	m <sup>2</sup>
		3,14	x 0,55	x 0,30	=		
area pv 1	→	pi	raio	raio	=	1,98	m <sup>2</sup>
		3,14	x 0,90	x 0,70	=		
area pv 2	→	pi	raio	raio	=	2,42	m <sup>2</sup>
		3,14	x 1,10	x 0,70	=		

**2 - MOVIMENTO DE TERRA**

**TRECHO 01, 02 e 03**

**ESCAVAÇÃO**

		area	comprimento		
Tubo de 30	→	0,60	x 4,50	=	2,70 m <sup>3</sup>
Tubo de 40	→	1,00	x 90,10	=	90,10 m <sup>3</sup>
Tubo de 60	→	1,00	x 3,00	=	3,00 m <sup>3</sup>
Tubo de 100	→	1,50	x 41,37	=	62,06 m <sup>3</sup>
		<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>=</b>	<b>157,86 m<sup>3</sup></b>

		area	comprimento	quantidades	
poço de visitas	→	1,98	x 1,30	x 2,00	= 5,14 m <sup>3</sup>
poço de visitas	→	2,42	x 1,80	x 2,00	= 8,70 m <sup>3</sup>
		comp.	larg	altura	quantidades
bueiro	→	1,00	x 1,40	x 0,60	x 16,00 = 13,44 m <sup>3</sup>
		<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>=</b>	<b>27,29 m<sup>3</sup></b>

**REATERRO**

**Volume dos tubos**

		comprim	area ocup		
Tubo de 30	→	4,50	x 0,16	=	0,71 m <sup>3</sup>
Tubo de 40	→	90,10	x 0,20	=	17,68 m <sup>3</sup>
Tubo de 60	→	3,00	x 0,33	=	0,99 m <sup>3</sup>



Tubo de 100	→			41,37	x	0,52	=	21,43	m <sup>3</sup>
		quantidades		comprim		area ocup			
poço de visitas	→	2,00	x	1,30	x	1,98	=	5,14	m <sup>3</sup>
poço de visitas	→	2,00	x	1,80	x	2,42	=	8,70	m <sup>3</sup>
		comp.		larg		altura		quantidades	
bueiro	→	0,60	x	1,00	x	0,60	x	16,00	= 5,76 m <sup>3</sup>
								<b>TOTAL</b>	→ <b>60,42 m<sup>3</sup></b>

area escav    volume tubo    +    30% empolamento (desconsiderado)  
185,14    -    60,42    =    124,72 m<sup>3</sup> x 1,00    =    **124,72 m<sup>3</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA VITORIA - BA**  
**COSTRUÇÃO DE PRAÇA PUBLICA**

LOCAL: Santa Maria da Vitória - BA  
DATA: Fevereiro de 2024

**LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS**  
**PERGOLADO**

**1 — MOVIMENTO DE TERRA**

**ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS**

	comp.	larg	altura	quantidades			
Sapatas 1	→ 1,40	x 1,40	x 1,60	x 2,00	=	6,27	m³
Sapatas 2	→ 0,60	x 0,60	x 1,20	x 2,00	=	0,86	m³
<b>TOTAL</b>					=	<b>7,14</b>	<b>m³</b>
<b>TOTAL ESCAVADO</b>					→	<b>7,14</b>	<b>m³</b>

**REATERRO →**

	comp.	larg	altura	quantidades			
Sapatas 1	→ 1,40	x 1,40	x 0,30	x 2,00	=	1,18	m³
Toco pilar	→ 0,20	x 0,40	x 1,30	x 2,00	=	0,21	m³
Sapatas 2	→ 0,60	x 0,60	x 0,20	x 2,00	=	0,14	m³
Toco pilar	→ 0,20	x 0,20	x 1,00	x 2,00	=	0,08	m³
<b>TOTAL</b>					=	<b>1,61</b>	<b>m³</b>

**REATERRO →**

escav	volume		30% empol	
7,14	- 1,61	=	5,53 m³	x 1,00 = <b>5,53 m³</b>

**2 — INFRA-ESTRUTURA**

**FORMA**

**Forma para pilar**

	perimetro	altura	quantidades			
Toco pilar	→ 1,20	x 1,30	x 2,00	=	3,12	m²
Toco pilar	→ 0,80	x 1,00	x 2,00	=	1,60	m²
<b>TOTAL</b>				=	<b>4,72</b>	<b>m²</b>

**AÇO**

**Sapatas 140x140**

Ø 8.0 mm	comprim	qt barr	qt sapat		barras				
	1,55	x 28,00	x 2,00	=	86,80	÷ 12,00	=	7,23	un
					barras	m barra	com total	peso/m	
					7,23	x 12,00	=	86,80	x 0,395 = 34,29 Kg
					<b>TOTAL</b>		→	<b>34,29</b>	<b>Kg</b>

**Sapatas 60x60**

Ø 8.0 mm	comprim	qt barr	qt sapat		barras				
	0,75	x 12,00	x 2,00	=	18,00	÷ 12,00	=	1,50	un
					barras	m barra	com total	peso/m	
					1,50	x 12,00	=	18,00	x 0,395 = 7,11 Kg
					<b>TOTAL</b>		→	<b>7,11</b>	<b>Kg</b>

**Toco pilar 1**

Ø estribo	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras		
→ Ø 5.0	1,60	÷ 0,15	= 10,67	x 1,00	x 2,00	= 21,33	÷ 12,00	=	1,78
					barras	m barra	com total	peso/m	
					1,78	x 12,00	=	21,33	x 0,153 = 3,26 Kg
	com pilar	qt fer		qt pilar	comp total	m bar	barras		





	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras	
Ø estribo →	5,00	÷ 0,15	= 33,33	x 1,00	x 2,00	= 66,67	+ 12,00	= 5,56
Ø 5.0								
					barras	m barra	com total	peso/m
					5,56	x 12,00	= 66,67	x 0,154 = 10,27 Kg
	com pilar	qt fer		qt pilar	comp total	m bar	barras	
Ø 12.5 mm →	5,00	x 6,00	= 30,00	x 2,00	= 60,00	÷ 12,00	= 5,00	
					barras	m barra	com total	peso/m
					5,00	x 12,00	= 60,00	x 0,963 = 57,78 Kg
							<b>TOTAL →</b>	<b>68,05 Kg</b>
<b>pilar 2</b>								
	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras	
Ø estribo →	3,00	÷ 0,15	= 20,00	x 0,60	x 2,00	= 24,00	+ 12,00	= 2,00
Ø 5.0								
					barras	m barra	com total	peso/m
					2,00	x 12,00	= 24,00	x 0,154 = 3,70 Kg
	com pilar	qt fer		qt pilar	comp total	m bar	barras	
Ø 10.0 mm →	3,00	x 4,00	= 12,00	x 2,00	= 24,00	÷ 12,00	= 2,00	
					barras	m barra	com total	peso/m
					2,00	x 12,00	= 24,00	x 0,617 = 14,81 Kg
							<b>TOTAL →</b>	<b>18,50 Kg</b>
<b>Vigas pergolado</b>								
	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total	barras	
Ø estribo →	10,80	÷ 0,15	= 72,00	x 0,90	= 64,80	÷ 12,00	= 5,40	
Ø 5.0								
					barras	m barra	com total	peso/m
					5,40	x 12,00	= 64,80	x 0,153 = 9,91 Kg
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras			
Ø 10.0 mm →	10,80	x 2,00	= 21,60	+ 12,00	= 1,80			
					barras	m barra	com total	peso/m
					1,80	x 12,00	= 21,60	x 0,617 = 13,33 Kg
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras			
Ø 12.5 mm →	10,80	x 4,00	= 43,20	+ 12,00	= 3,60			
					barras	m barra	com total	peso/m
					3,60	x 12,00	= 43,20	x 0,963 = 41,60 Kg
							<b>TOTAL →</b>	<b>64,84 Kg</b>
<b>Viga arco</b>								
	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total	barras	
Ø estribo →	5,20	÷ 0,15	= 34,67	x 1,00	= 34,67	÷ 12,00	= 2,89	
Ø 5.0								
					barras	m barra	com total	peso/m
					2,89	x 12,00	= 34,67	x 0,153 = 5,30 Kg
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras			
Ø 10.0 mm →	5,20	x 6,00	= 31,20	+ 12,00	= 2,60			
					barras	m barra	com total	peso/m
					2,60	x 12,00	= 31,20	x 0,617 = 19,25 Kg
							<b>TOTAL →</b>	<b>24,55 Kg</b>

**Aço CA 60**

	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	15,84	190,13	29,09
<b>total</b>	<b>15,84</b>	<b>190,13</b>	<b>29,09</b>

**Aço CA 50**



	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →		0,00	0,00
Ø 8.0 mm →		0,00	0,00
Ø 10.0 mm →	6,40	76,80	47,39
Ø 12.5 mm →	8,60	103,20	99,38
<b>total</b>	<b>15,00</b>	<b>180,00</b>	<b>146,77</b>

CONCRETO	comp.	larg	altura	quantidades		
pilar	→ 0,20	x 0,40	x 5,00	x 2,00	=	0,80 m <sup>3</sup>
pilar	→ 0,20	x 0,20	x 3,00	x 2,00	=	0,24 m <sup>3</sup>
		base	altura	comp		
Viga pergolado	→	0,15	x 0,40	x 10,80	=	0,65 m <sup>3</sup>
Viga arco	→	0,20	x 0,40	x 5,20	=	0,42 m <sup>3</sup>
					=	2,10 m <sup>3</sup>

**4 — ALVENARIA**

**ALVENARIA**

	comp	altura	aberturas		
Alv bloco ceramico 1/2 vez arcp	→ 5,60	x 5,00	= 28,00	- 14,60	= 13,40 m <sup>2</sup>
					13,40 m <sup>2</sup>

**5 — REVESTIMENTO**

**CHAPISCO**

Alv bloco ceramico 1/2 vez →		a. parede	13,40	x	2,00	=	26,80	m <sup>2</sup>
		perimetro	1,20	x	5,20	=	6,24	m <sup>2</sup>
viga →			1,10	x	10,80	=	11,88	m <sup>2</sup>
viga →		perimetro	0,80	x	3,00	x	2,00	= 4,80 m <sup>2</sup>
		altura						49,72 m <sup>2</sup>
		quantidade						

**MASSA ÚNICA**

→ chapisco	49,72	-	revestimnto	0,00	=	49,72	m <sup>2</sup>
------------	-------	---	-------------	------	---	-------	----------------

**6 — PINTURA**

**VERNIZ**

**PERGOLADO**

perimetro	0,56	x	comp	3,00	x	qtd	24,00	=	40,32	m <sup>2</sup>
									40,32	m <sup>2</sup>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA VITÓRIA - BA**  
**URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM FIFA**

LOCAL: Santa Maria da Vitória - ba  
DATA: Janeiro de 2024  
RESP. TEC

**LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS**  
**PRAÇA**

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
<b>PLACA DE OBRA</b>						
	comp.		altura			
placa	→ 2,50	x	1,50	=	3,75	m <sup>2</sup>
<b>FECHAMENTO DE OBRA</b>						
	comp.		altura			
Tapume	→ 53,00	x	2,20	=	116,60	m <sup>2</sup>
<b>BARRACÃO DA OBRA</b>						
	comp.		larg			
Barracão	→ 3,00	x	5,00	=	15,00	m <sup>2</sup>
<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						
Locação da obra						
perímetro levantado em planta			→		163,98	m
área levantado em planta			→		1.698,28	m <sup>2</sup>

2 - MOVIMENTO DE TERRA							
<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>							
		comp.	larg	altura			
meio fio	→	107,27	x 0,20	x 0,30	=	6,44 m <sup>3</sup>	
guia	→	130,88	x 0,20	x 0,20	=	5,24 m <sup>3</sup>	
escada	→	35,35	x 0,30	x 0,30	=	3,18 m <sup>3</sup>	
contenção	→	23,61	x 0,40	x 0,40	=	3,78 m <sup>3</sup>	
		<b>TOTAL</b>			=	<b>18,63 m<sup>3</sup></b>	
<b>ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS</b>							
	comp.	larg	altura	quantidades			
Sapata contenção	→ 1,20	x 1,20	x 1,40	x 13,00	=	26,21 m <sup>3</sup>	
Bloco banco	→ 0,25	x 0,50	x 0,30	x 24,00	=	0,90 m <sup>3</sup>	
Bloco poste 1	→ 0,50	x 0,50	x 1,00	x 2,00	=	0,50 m <sup>3</sup>	
Bloco poste 2	→ 0,50	x 0,50	x 0,80	x 3,00	=	0,60 m <sup>3</sup>	
		<b>TOTAL</b>			=	<b>28,21 m<sup>3</sup></b>	
		<b>TOTAL ESCAVADO</b>				→	<b>46,84 m<sup>3</sup></b>

**REATERRO →**

Volume preenchido da escavação

		comp.	larg	altura		
meio fio	→	107,27	x 0,10	x 0,30	=	3,22 m <sup>3</sup>
guia	→	130,88	x 0,10	x 0,20	=	2,62 m <sup>3</sup>
escada	→	35,35	x 0,10	x 0,30	=	1,06 m <sup>3</sup>
contenção	→	23,61	x 0,20	x 0,40	=	1,89 m <sup>3</sup>
		<b>TOTAL</b>			=	<b>8,79 m<sup>3</sup></b>
	comp.	larg	altura	quantidades		
Sapata contenção	→ 1,20	x 1,20	x 0,20	x 13,00	=	3,74 m <sup>3</sup>
Toco pilar contenção	→ 0,20	x 0,40	x 1,20	x 13,00	=	1,25 m <sup>3</sup>
Bloco banco	→ 0,25	x 0,50	x 0,20	x 24,00	=	0,60 m <sup>3</sup>



Toco pilar banco	→	0,15	x	0,25	x	0,10	x	24,00	=	0,09	m³
Bloco poste 1	→	0,50	x	0,50	x	0,60	x	2,00	=	0,30	m³
Bloco poste 2	→	0,50	x	0,50	x	0,60	x	3,00	=	0,45	m³
<b>TOTAL</b>										=	6,43 m³

  

REATERRO	→	escav	volume			30% empol					
		46,84	-	15,22	=	31,62	m³	x	1,00	=	31,62 m³

**ATERRO DE AREAS**

Aterro		area lev planta	altura			30% empol (não adotado)					
pavimentação	→	606,95	x	0,60	=	364,17	x	1,00	=	364,17 m³	
										=	364,17 m³

**3 — INFRA-ESTRUTURA**

**FORMA**

**Forma para pilar**

pilar contenção	→	perimetro	altura			quantidades					
		1,20	x	1,40	x	13,00	=	21,84	m²		
										=	21,84 m²

**Forma para viga**

Viga baldrame contenção	→	perimetro	comp								
		0,80	x	23,61	=	18,89	m²				
										=	18,89 m²

**AÇO**

**Sapatas 120x120 contenção**

Ø 8.0 mm	→	comprim	qt barr	qt sapat			barras										
		1,35	x	24,00	x	13,00	=	421,20	÷	12,00	=	35,10 un					
										barras	m barra	com total	peso/m				
										35,10	x	12,00	=	421,20 x	0,395	=	166,37 Kg
												<b>TOTAL</b>	→	<b>166,37</b>	<b>Kg</b>		

**Toco pilar contenção**

Ø estribo	→	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras									
		1,40	÷	0,15	=	9,33	x	1,00	x	13,00	=	121,33 ÷ 12,00 = 10,11					
										Ø 5.0	barras	m barra	com total	peso/m			
										10,11	x	12,00	=	121,33 x	0,153	=	18,56 Kg

Ø 10.0 mm	→	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras										
		2,20	x	8,00	=	17,60	x	13,00	=	228,80	÷	12,00	=	19,07			
										barras	m barra	com total	peso/m				
										19,07	x	12,00	=	228,80 x	0,617	=	141,17 Kg
												<b>TOTAL</b>	→	<b>159,73</b>	<b>Kg</b>		

**Viga Baldrame contenção**

Ø estribo	→	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total	barras									
		23,61	÷	0,15	=	157,40	x	1,00	=	157,40	÷	12,00	=	13,12			
										Ø 5.0	barras	m barra	com total	peso/m			
										13,12	x	12,00	=	157,40 x	0,153	=	24,08 Kg

Ø 12.5 mm	→	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras											
		23,61	x	7,00	=	165,27	÷	12,00	=	13,77							
										barras	m barra	com total	peso/m				
										13,77	x	12,00	=	165,27 x	0,963	=	159,16 Kg
												<b>TOTAL</b>	→	<b>183,24</b>	<b>Kg</b>		

**Aco CA 60**



	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	23,23	278,73	42,65
<b>total</b>	<b>23,23</b>	<b>278,73</b>	<b>42,65</b>

**Aço CA 50**

	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →		0,00	0,00
Ø 8.0 mm →	35,10	421,20	166,37
Ø 10.0 mm →	19,07	228,80	141,17
Ø 12.5 mm →	13,77	165,27	159,16
Ø 16.0 mm →		0,00	0,00
Ø 20.0 mm →		0,00	0,00
<b>total</b>	<b>67,94</b>	<b>815,27</b>	<b>466,70</b>

**CONCRETO**

	comp.	larg	altura	quantidades		
Sapata contenção →	0,25	x	0,50	x	0,20	x 10,00 = 0,25 m³
Toco pilar contenção →	0,50	x	0,50	x	0,60	x 3,00 = 0,45 m³
Bloco banco →	0,25	x	0,50	x	0,20	x 24,00 = 0,60 m³
Bloco poste 1 →	0,50	x	0,50	x	0,60	x 3,00 = 0,45 m³
Bloco poste 2 →	0,25	x	0,50	x	0,20	x 10,00 = 0,25 m³
Viga baldrame contenção →		base	altura	comp		
		0,20	x	0,40	x	23,61 = 1,89 m³
						<u>3,89</u> m³

**4 — SUPRA-ESTRUTURA**

**FORMA**

**Forma para pilar**

	perimetro	altura	quantidades		
pilar banco 1 →	0,80	x	0,47	x	24,00 = 9,02 m²
pilar banco 2 →	0,80	x	0,37	x	12,00 = 3,55 m²
pilar grade →	0,80	x	1,05	x	17,00 = 14,28 m²
pilar contenção →	0,80	x	1,05	x	13,00 = 10,92 m²
					<u>37,78</u> m²

**Forma para viga**

	perimetro	comp		
base banco →	0,46	x	51,93	= 23,89 m²
viga contenção →	0,80	x	23,61	= 18,89 m²
jardineira →	altura	comp		
	1,20	x	53,81	= 64,57 m²
				<u>107,35</u> m²

**AÇO**

**pilar banco 1**

	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras										
Ø estribo →	0,65	÷	0,15	=	4,33	x	0,60	x	24,00	=	62,40	÷	12,00	=	5,20		
Ø 5.0							barras		m barra		com total				peso/m		
								5,20	x	12,00	=	62,40	x	0,153	=	9,55	Kg
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras											
Ø 8.0 mm →	0,72	x	4,00	=	2,88	x	24,00	=	69,12	÷	12,00	=	5,76				
					barras		m barra		com total				peso/m				



						5,76	x	12,00	=	69,12	x	0,395	=	27,30	Kg	
														<b>TOTAL</b>	<b>→ 36,85</b>	<b>Kg</b>
<b>pilar banco 2</b>																
	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total										
Ø estribo	→ 0,55	÷ 0,15	= 3,67	x 0,60	x 12,00	= 26,40	÷ 12,00	= 2,20								
Ø 5.0						barras	m barra	com total	peso/m							
						2,20	x 12,00	= 26,40	x 0,153	= 4,04						<b>Kg</b>
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras										
Ø 8.0 mm	→ 0,55	x 4,00	= 2,20	x 12,00	= 26,40	÷ 12,00	= 2,20									
						barras	m barra	com total	peso/m							
						2,20	x 12,00	= 26,40	x 0,395	= 10,43						<b>Kg</b>
										<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>14,47</b>				<b>Kg</b>
<b>pilar Grade</b>																
	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total										
Ø estribo	→ 1,10	÷ 0,15	= 7,33	x 0,60	x 17,00	= 74,80	÷ 12,00	= 6,23								
Ø 5.0						barras	m barra	com total	peso/m							
						6,23	x 12,00	= 74,80	x 0,153	= 11,44						<b>Kg</b>
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras										
Ø 8.0 mm	→ 1,20	x 4,00	= 4,80	x 17,00	= 81,60	÷ 12,00	= 6,80									
						barras	m barra	com total	peso/m							
						6,80	x 12,00	= 81,60	x 0,395	= 32,23						<b>Kg</b>
										<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>43,68</b>				<b>Kg</b>
<b>pilar contenção</b>																
	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total										
Ø estribo	→ 1,05	÷ 0,15	= 7,00	x 1,00	x 13,00	= 91,00	÷ 12,00	= 7,58								
Ø 5.0						barras	m barra	com total	peso/m							
						7,58	x 12,00	= 91,00	x 0,153	= 13,92						<b>Kg</b>
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras										
Ø 10.0 mm	→ 1,05	x 8,00	= 8,40	x 13,00	= 109,20	÷ 12,00	= 9,10									
						barras	m barra	com total	peso/m							
						9,10	x 12,00	= 109,20	x 0,617	= 67,38						<b>Kg</b>
										<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>81,30</b>				<b>Kg</b>
<b>Base banco</b>																
	com. Vig	espaç.	quan est	com. Peça	comp total	comp total										
Ø estribo	→ 51,93	÷ 0,30	= 173,10	x 0,30	= 51,93	÷ 12,00	= 4,33									
Ø 6.3mm						barras	m barra	com total	peso/m							
						4,33	x 12,00	= 51,93	x 0,245	= 12,72						<b>Kg</b>
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras											
Ø 8.0mm	→ 51,93	x 4,00	= 207,72	÷ 12,00	= 17,31											
						barras	m barra	com total	peso/m							
						17,31	x 12,00	= 207,72	x 0,395	= 82,05						<b>Kg</b>
										<b>TOTAL</b>	<b>→</b>	<b>94,77</b>				<b>Kg</b>
<b>Viga contenção</b>																
	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total										
Ø estribo	→ 23,61	÷ 0,15	= 157,40	x 1,00	= 157,40	÷ 12,00	= 13,12									
Ø 5.0						barras	m barra	com total	peso/m							
						13,12	x 12,00	= 157,40	x 0,153	= 24,08						<b>Kg</b>
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras											
Ø 12.5 mm	→ 23,61	x 7,00	= 165,27	÷ 12,00	= 13,77											
						barras	m barra	com total	peso/m							



$$13,77 \times 12,00 = 165,27 \times 0,963 = 159,16 \text{ Kg}$$

$$\text{TOTAL} \rightarrow 183,24 \text{ Kg}$$

**Jardineira**

	com. Jard	espaç.	quan est	com. Peça	comp total	comp total	barras		
Ø 6.3mm	→ 53,81	÷ 0,15	= 358,73	x 0,90	= 322,86	÷ 12,00	= 26,91		
					barras	m barra	com total	peso/m	
					26,91	x 12,00	= 322,86	x 0,245	= 79,10 Kg
	alt jard	qt fer	comp total	m bar	barras				
Ø 6.3mm	→ 0,90	x 359,00	= 323,10	÷ 12,00	= 26,93				
					barras	m barra	com total	peso/m	
					26,93	x 12,00	= 323,10	x 0,245	= 79,16 Kg
							TOTAL	→	158,26 Kg

**Aço CA 60**

	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	34,33	412,00	63,04
<b>total</b>	<b>34,33</b>	<b>412,00</b>	<b>63,04</b>

**Aço CA 50**

	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →	58,16	697,89	170,98
Ø 8.0 mm →	32,07	384,84	152,01
Ø 10.0 mm →	9,10	109,20	67,38
Ø 12.5 mm →	13,77	165,27	159,16
Ø 16.0 mm →		0,00	0,00
Ø 20.0 mm →		0,00	0,00
<b>total</b>	<b>54,94</b>	<b>1.357,20</b>	<b>549,53</b>

CONCRETO	comp.	larg	altura	quantidades		
pilar banco 1	→ 0,15	x 0,25	x 0,47	x 24,00	=	0,42 m³
pilar banco 2	→ 0,15	x 0,25	x 0,37	x 12,00	=	0,17 m³
pilar Grade	→ 0,20	x 0,20	x 1,05	x 17,00	=	0,71 m³
pilar contenção	→ 0,20	x 0,40	x 1,05	x 13,00	=	1,09 m³
		base	altura	comp		
base banco	→	0,30	x 0,08	x 51,93	=	1,25 m³
viga contenção	→	0,20	x 0,40	x 23,61	=	1,89 m³
jardineira	→	0,10	x 0,60	x 53,81	=	3,23 m³
					=	<b>8,76 m³</b>

**5 - PAREDES E FECHAMENTOS**

**ALVENARIA**

	comp	altura	aberturas	
<b>Alv bloco ceramico 1/2 vez</b>				
escada	→ 35,35	x 0,45	= 15,91	= 15,91 m²
				<b>15,91 m²</b>
<b>Alv bloco concreto 1/2 vez</b>				
contenção	→ 23,61	x 1,05	= 24,79	= 24,79 m²
				<b>24,79 m²</b>



**6 - IMPERMEABILIZAÇÃO**

	comp		altura			
jardineira →	53,81	x	0,60	=	32,29	m2
					32,29	m2

**7 - PISO/ PAVIMENTAÇÃO**

PISO TATIL

	comp		largura			
	215,32	x	0,25	=	53,83	m2

concreto magro →

	area		espessura			
piso tatil	53,83	x	0,05	=	2,69	m3
					2,69	m3

PISO CONCRETO

	area		espessura			
faix estaci	3,25	x	0,07	=	0,23	m3
rampas	4,66	x	0,07	=	0,33	m3
escada	10,83	x	0,07	=	0,76	m3
					1,31	m3

borda em bloquete →

	comp		largura			
borda	346,15	x	0,20	=	69,23	m3
					69,23	m3

**8 - REVESTIMENTO**

CHAPISCO

		a. parede		qtd lados		
jardineira →		32,29	x	1,00	=	32,29 m <sup>2</sup>
escadas →		15,91	x	1,00	=	15,91 m <sup>2</sup>
contenção →		24,79	x	1,00	=	24,79 m <sup>2</sup>
		perimetro	altura	qtd		
Pilar banco →		0,80	x	0,37	x	36,00 = 10,66 m <sup>2</sup>
Pilar Grade →		0,80	x	1,05	x	17,00 = 14,28 m <sup>2</sup>
		perimetro	comp	qtd		
base banco →		0,46	x	51,93	x	1,00 = 23,89 m <sup>2</sup>
						121,81 m <sup>2</sup>

REVESTIMENTOS

pastilha ceramica

		perimetro	altura	qtd		
Pilar banco →		0,80	x	0,37	x	36,00 = 10,66 m <sup>2</sup>

REVESTIMENTO EM MONOCAMADA

		perimetro	altura	qtd		
Pilar Grade →		0,80	x	1,05	x	17,00 = 14,28 m <sup>2</sup>
		a. parede		qtd lados		
jardineira →		32,29	x	1,00	=	32,29 m <sup>2</sup>
						46,57 m <sup>2</sup>

EMBOÇO

→ igual pastilha ceramica	=	10,66	m <sup>2</sup>
---------------------------	---	-------	----------------

MASSA UNICA

→ chapisco		revestimnto		
	121,81	-	10,66	= 111,15 m <sup>2</sup>



9 - PINTURA		m única		monocamada	
aplicação de fundo selador	→ igual massa única	→ 111,15	- 46,57	= 64,59	m <sup>2</sup>
aplicação e lixamento de massa acrílica	→ igual massa única	→ 64,59		m <sup>2</sup>	
aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes	→ igual massa única	→ 64,59		m <sup>2</sup>	
<b>ESMALTE SINTETICO</b>					
	pi		raio		comprim
tubo 1	→ 2,00 x 3,14	x 0,0450	x 18,00	= 5,09	m <sup>2</sup>
tubo 2	→ 2,00 x 3,14	x 0,0450	x 25,00	= 7,07	m <sup>2</sup>
				<u>12,15</u>	m <sup>2</sup>
<b>PINTURA DE PISO</b>					
borda bloquete	→ 69,23				m <sup>2</sup>
rampa	→ 4,66				m <sup>2</sup>
faixa est	→ 3,25				m <sup>2</sup>
				<u>77,14</u>	m <sup>2</sup>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA VITORIA - BA**

**CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA**

LOCAL: Santa Maria da Vitória - BA

DATA: Fevereiro de 2024

**LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS  
QUIOSQUE**

**1 — SERVIÇOS PRELIMINARES**

**LOCAÇÃO**

Locação da obra	→	perimetro levantado em planta	=	38,80	m
		area levantado em planta	=	33,30	m <sup>2</sup>

**2 — MOVIMENTO DE TERRA**

**ESCAVAÇÃO DE VALAS**

		comp.		larg		altura				
Viga baldrame	→	43,60	x	0,60	x	0,40	=	10,46	m <sup>3</sup>	
								TOTAL	=	10,46 m <sup>3</sup>

**ESCAVAÇÃO DE BLOCOS E SAPATAS**

		comp.		larg		altura		quantidades		
Sapatas 1	→	0,60	x	0,60	x	1,40	x	14,00	= 7,06 m <sup>3</sup>	
Sapatas 2	→	0,60	x	0,60	x	1,20	x	2,00	= 0,86 m <sup>3</sup>	
								TOTAL	=	7,92 m <sup>3</sup>

**TOTAL ESCAVADO → 18,38 m<sup>3</sup>**

**REATERRO →**

**Volume preenchido da escavacao**

		comp.		comp.		larg		altura		
Viga baldrame	→	43,60	x	0,20	x	0,40	=	3,49	m <sup>3</sup>	
		comp.		larg		altura		quantidades		
Sapatas 1	→	0,60	x	0,60	x	0,20	x	14,00	= 1,01 m <sup>3</sup>	
Toco pilar	→	0,15	x	0,25	x	1,20	x	8,00	= 0,36 m <sup>3</sup>	
Toco pilar	→	0,20	x	0,20	x	1,20	x	6,00	= 0,29 m <sup>3</sup>	
Sapatas 2	→	0,60	x	0,60	x	0,20	x	2,00	= 0,14 m <sup>3</sup>	
Toco pilar	→	0,20	x	0,20	x	1,00	x	2,00	= 0,08 m <sup>3</sup>	
								TOTAL	=	5,37 m <sup>3</sup>

<b>REATERRO →</b>	escav	volume				30% empol	
	18,38	-	5,37	=	13,02	m <sup>3</sup>	x 1,00 = 13,02 m <sup>3</sup>

**ATERRO DE AREAS**

Aterro		area lev planta		altura		30% empol (não adotado)		
edificação	→	27,20	x	0,30	=	8,16	x 1,00 = 8,16 m <sup>3</sup>	
								8,16 m <sup>3</sup>

**3 — INFRA-ESTRUTURA**

**FORMA**

**Forma para pilar**

		perimetro		altura		quantidades		
Toco pilar	→	0,80	x	1,20	x	14,00	= 13,44 m <sup>2</sup>	
Toco pilar	→	0,60	x	1,00	x	2,00	= 1,20 m <sup>2</sup>	
								14,64 m <sup>2</sup>



Forma para viga

Viga baldrame 1	→	perimetro	x	comp	=	$\frac{34,88}{34,88}$	m <sup>2</sup>
		0,80		43,60			m <sup>2</sup>

Total de formas → 49,52 m<sup>2</sup>

AÇO

Sapatas 60x60

Ø 8.0 mm	→	comprim	x	qt barr	x	qt sapat	=	144,00	÷	12,00	=	12,00	un				
		0,75		12,00		16,00		barras		m barra		com total	peso/m				
								12,00	x	12,00	=	144,00	x	0,395	=	56,88	Kg
												TOTAL	→			56,88	Kg

Toco pilar 1

Ø estribo	→	com. Pilar	÷	espaç.	=	9,33	x	com. Est	x	quan. Pilar	=	44,80	÷	12,00	=	3,73
Ø 5.0						barras		m barra		com total		peso/m				
						3,73	x	12,00	=	44,80	x	0,153	=	6,85	Kg	
Ø8.0 mm	→	com pilar	x	qt fer	=	8,80	x	qt pilar	=	70,40	÷	12,00	=	5,87		
						barras		m barra		com total		peso/m				
						5,87	x	12,00	=	70,40	x	0,395	=	27,81	Kg	
										TOTAL	→			34,66	Kg	

Toco pilar 2

Ø estribo	→	com. Pilar	÷	espaç.	=	9,33	x	com. Est	x	quan. Pilar	=	33,60	÷	12,00	=	2,80
Ø 5.0						barras		m barra		com total		peso/m				
						2,80	x	12,00	=	33,60	x	0,153	=	5,14	Kg	
Ø8.0 mm	→	com pilar	x	qt fer	=	8,80	x	qt pilar	=	52,80	÷	12,00	=	4,40		
						barras		m barra		com total		peso/m				
						4,40	x	12,00	=	52,80	x	0,395	=	20,86	Kg	
										TOTAL	→			26,00	Kg	

Toco pilar 3

Ø estribo	→	com. Pilar	÷	espaç.	=	8,00	x	com. Est	x	quan. Pilar	=	9,60	÷	12,00	=	0,80
Ø 5.0						barras		m barra		com total		peso/m				
						0,80	x	12,00	=	9,60	x	0,153	=	1,47	Kg	
Ø8.0 mm	→	com pilar	x	qt fer	=	8,00	x	qt pilar	=	16,00	÷	12,00	=	1,33		
						barras		m barra		com total		peso/m				
						1,33	x	12,00	=	16,00	x	0,395	=	6,32	Kg	
										TOTAL	→			7,79	Kg	

Viga Baldrame 1

Ø estribo	→	com. Vig	÷	espaç.	=	290,67	x	com. Est	=	290,67	÷	12,00	=	24,22		
Ø5.0						barras		m barra		com total		peso/m				
						24,22	x	12,00	=	290,67	x	0,153	=	44,47	Kg	
Ø 12.5 mm	→	com viga	x	qt fer	=	174,40	÷	12,00	=	14,53						
						barras		m barra		com total		peso/m				



$$14,53 \times 12,00 = 174,40 \times 0,963 = 167,95 \text{ Kg}$$

**TOTAL → 212,42 Kg**

**Aço CA 60**

	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	31,56	378,67	57,94
<b>total</b>	<b>31,56</b>	<b>378,67</b>	<b>57,94</b>

**Aço CA 50**

	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →		0,00	0,00
Ø 8.0 mm →	23,60	283,20	111,86
Ø 10.0 mm →		0,00	0,00
Ø 12.5 mm →	14,53	174,40	167,95
<b>total</b>	<b>38,13</b>	<b>457,60</b>	<b>279,81</b>

**CONCRETO**

	comp.	larg	altura	quantidades		
Sapatas →	0,60	x	0,60	x	16,00	= 1,15 m³
Toco pilar →	0,15	x	0,25	x	8,00	= 0,36 m³
Toco pilar →	0,20	x	0,20	x	6,00	= 0,29 m³
Toco pilar →	0,20	x	0,20	x	2,00	= 0,08 m³
			base	altura	comp	
Viça baldrame 1 →			0,20	x	0,40	x 43,60 = 3,49 m³
						<b>5,37 m³</b>

**4 -- SUPRA-ESTRUTURA**

**REFORMA**

**FORMA**

**Forma para pilar**

	perimetro	altura	quantidades		
pilar →	0,50	x	4,50	x	8,00 = 18,00 m²
pilar →	0,80	x	4,00	x	6,00 = 19,20 m²
pilar →	0,80	x	3,20	x	2,00 = 5,12 m²
					<b>42,32 m²</b>

**Forma para viga**

	perimetro	comp		
Vigas →	0,80	x	47,60	= 38,08 m²
				<b>38,08 m²</b>

**AÇO**

**pilar 1**

	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras				
Ø estribo →	4,50	÷	0,15	=	30,00	x	0,60	x	8,00 = 144,00 ÷ 12,00 = 12,00		
Ø 5.0							barras	m barra	com total	peso/m	
							12,00	x	12,00	=	144,00 x 0,154 = 22,18 Kg
							comp total	m bar	barras		
							160,00	÷	12,00	=	13,33
							barras	m barra	com total	peso/m	
							13,33	x	12,00	=	160,00 x 0,395 = 63,20 Kg
									<b>TOTAL →</b>		<b>85,38 Kg</b>

**pilar 2**



	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras	
Ø estribo	→ 4,00	+ 0,15	= 26,67	x 0,60	x 6,00	= 96,00	+ 12,00	= 8,00
Ø 5.0								
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				8,00	x 12,00	= 96,00	x 0,154	= 14,78 Kg
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras		
Ø 8.0 mm	→ 4,50	x 4,00	= 18,00	x 6,00	= 108,00	+ 12,00	= 9,00	
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				9,00	x 12,00	= 108,00	x 0,395	= 42,66 Kg
								<b>TOTAL → 57,44 Kg</b>
<b>pilar 3</b>								
	com. Pilar	espaç.	quan est	com. Est	quan. Pilar	comp total	barras	
Ø estribo	→ 3,20	+ 0,15	= 21,33	x 0,60	x 2,00	= 25,60	+ 12,00	= 2,13
Ø 5.0								
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				2,13	x 12,00	= 25,60	x 0,154	= 3,94 Kg
	com pilar	qt fer	qt pilar	comp total	m bar	barras		
Ø 8.0 mm	→ 3,20	x 4,00	= 12,80	x 2,00	= 25,60	+ 12,00	= 2,13	
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				2,13	x 12,00	= 25,60	x 0,395	= 10,11 Kg
								<b>TOTAL → 14,05 Kg</b>
<b>Vigas</b>								
	com. Vig	espaç.	quan est	com. Est	comp total	comp total	barras	
Ø estribo	→ 47,60	+ 0,15	= 317,33	x 0,90	= 285,60	+ 12,00	= 23,80	
Ø 5.0								
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				23,80	x 12,00	= 285,60	x 0,153	= 43,70 Kg
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras			
Ø 10.0 mm	→ 47,60	x 2,00	= 95,20	+ 12,00	= 7,93			
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				7,93	x 12,00	= 95,20	x 0,617	= 58,74 Kg
	com viga	qt fer	comp total	m bar	barras			
Ø 12.5 mm	→ 47,60	x 2,00	= 95,20	+ 12,00	= 7,93			
				barras	m barra	comp total	peso/m	
				7,93	x 12,00	= 95,20	x 0,963	= 91,68 Kg
								<b>TOTAL → 194,11 Kg</b>

**Aço CA 60**

	barras	comprimento	peso
Ø estribo →	45,93	551,20	84,33
<b>total</b>	<b>45,93</b>	<b>551,20</b>	<b>84,33</b>

**Aço CA 50**

	barras	comprimento	peso
Ø 6.3 mm →		0,00	0,00
Ø 8.0 mm →	24,47	293,60	115,97
Ø 10.0 mm →	7,93	95,20	58,74
Ø 12.5 mm →	7,93	95,20	91,68
<b>total</b>	<b>40,33</b>	<b>484,00</b>	<b>266,39</b>

**CONCRETO**

	comp.	larg	altura	quantidades	
pilar	→ 0,15	x 0,25	x 4,50	x 8,00	= 1,35 m³



pilar	→	0,20	x	0,20	x	4,00	x	6,00	=	0,96	m <sup>3</sup>
pilar	→	0,20	x	0,20	x	3,20	x	2,00	=	0,26	m <sup>3</sup>
Vigas	→			base		altura		comp			
				0,15	x	0,40	x	47,60	=	2,86	m <sup>3</sup>
									=	5,42	m <sup>3</sup>

**LAJE PRÉMOLDADA**

H12	→	63,56	m <sup>2</sup>
		63,56	m <sup>2</sup>

**5 — ALVENARIA**

**ALVENARIA**

		comp		altura		aberturas		
Alv bloco ceramico 1/2 vez	→	43,60	x	3,00	=	130,80	-	26,48
Alv bloco cer 1/2 vez platibanda	→	36,90	x	1,00	=	36,90	-	
Alv bloco cer 1/2 vez platibanda	→	17,60	x	1,50	=	26,40	-	
								26,40
								<b>167,62</b>
								m <sup>2</sup>

**6 — ESQUADRIA**

**PORTAS**

				qt port		
abrir aluminio						
80x210	→	0,80	x	2,10	x	2,00
					=	3,36
90x210	→	0,90	x	2,10	x	2,00
					=	3,78
				<b>TOTAL</b>	→	<b>7,14</b>
						m <sup>2</sup>

				qt port		
enrolar						
135x110	→	1,35	x	1,10	x	2,00
					=	2,97
750x110	→	2,50	x	1,10	x	2,00
					=	5,50
400x110	→	4,00	x	1,10	x	2,00
					=	8,80
65x110	→	0,65	x	1,10	x	2,00
					=	1,43
				<b>TOTAL</b>	→	<b>18,70</b>
						m <sup>2</sup>

**BASCULANTES**

				qt basc		
80x40	→	0,80	x	0,40	x	2,00
					=	0,64
				<b>TOTAL</b>	→	<b>0,64</b>
						m <sup>2</sup>

**7 — IMPERMEABILIZACAO**

**VIGA BALDRAME**

		perimetro		comprimento		
Viga baldrame	→	1,00	x	43,60	=	43,60
						m <sup>2</sup>
						43,60
						m <sup>2</sup>

**LAJE**

per laje	h trespasse			area laje		
15,20	x	0,30	=	4,56	+	7,20
					=	11,76
						m <sup>2</sup>
						11,76
						m <sup>2</sup>

**8 — PISO/PAVIMENTACAO**

concreto magro		area		espessura		
	→	27,20	x	0,05	=	1,36
						m <sup>3</sup>

Regularização		levantado em planta				
	→		→	27,20		m <sup>2</sup>



Piso em porcelanato → levantado em planta → 27,20 m<sup>2</sup>  
soleira em granito → levantado em planta → 3,40 m

**9 — REVESTIMENTO**

**CHAPISCO**

	a. parede	qtd lados			
Alv bloco ceramico 1/2 vez →	167,62	x 2,00	=	335,24	m <sup>2</sup>
		area laje			
laje →		57,46	=	57,46	m <sup>2</sup>
				<u>392,70</u>	m <sup>2</sup>

**REVESTIMENTO**

	comp	altura		aberturas	
revestimento ceramico →	43,60	x 3,00	=	130,80	- 5,85 = 124,95 m <sup>2</sup>
					<u>124,95</u> m <sup>2</sup>

**MASSA UNICA**

	→ chapisco	revestimnto			
	392,70	- 124,95	=	267,75	m <sup>2</sup>

EMBOÇO → 124,95 m<sup>2</sup>

igual a revestimento ceramico

**10 — PINTURA**

**FUNDO SELADOR**

	m única	monocamada			
aplicação de fundo selador →	267,75	-	=	267,75	m <sup>2</sup>

**MASSA PVA TETO**

laje →	<u>57,46</u> m <sup>2</sup>
	57,46 m <sup>2</sup>

**MASSA ACRILICA**

	comp	altura		aberturas	
comp parede externa →	43,60	x 3,00	=	130,80	- 26,48 = <u>104,32</u> m <sup>2</sup>
					<u>104,32</u> m <sup>2</sup>

PILTURA LATEX EM TETO → 57,46 m<sup>2</sup>

**PINTURA ACRILICA**

	m única	teto			
→	267,75	- 57,46	=	<u>210,29</u> m <sup>2</sup>	
				<u>210,29</u> m <sup>2</sup>	

**PINTURA ESMALTE SINTETICO**

**Porta Metalica**

	a portas	fator			
enrolar	18,70	x 2,00	=	37,40	m <sup>2</sup>

**Colmeia**

**tubo retangular**

	perimetro	comp	qtd		
	0,30	x 76,00	x 1,00	=	<u>22,80</u> m <sup>2</sup>
					<u>60,20</u> m <sup>2</sup>



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

**RRT 14017901**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

### 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: YURI DE BRITO NEVES CPF: 657.XXX.XXX-15  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista Nº do Registro: 000A360597

#### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: PROJETA ARQUITETURA E URBANISMO LTDA CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-97  
Período de Responsabilidade Técnica: 20/09/2012 - sem data fim Nº Registro: PJ12508-3

### 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14017901I00CT001 Modalidade: RRT SIMPLES  
Data de Cadastro: 27/02/2024 Forma de Registro: INICIAL  
Data de Registro: 28/02/2024 Forma de Participação: INDIVIDUAL

#### 2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$119,61 Boleto nº 19860238 Pago em: 28/02/2024

### 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

#### 3.1 Serviço 001

Contratante: Prefeitura Municipal de Santa Maria da Vitória CPF/CNPJ: 13.XXX.XXX/0001-19  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público Data de Início: 27/02/2024  
Valor do Serviço/Honorários: R\$15.000,00 Data de Previsão de Término: 29/03/2024

##### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil CEP: 47640000  
Tipo Logradouro: PRAÇA Nº: S/N  
Logradouro: JARDIM FIFA Complemento:  
Bairro: CENTRO Cidade/UF: SANTA MARIA DA VITÓRIA/BA

##### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO	Quantidade: 66,60
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.698,28
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 3,00
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 5,12
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: quilovolt-ampère
Grupo: PROJETO	Quantidade: 10,79
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto	Unidade: metro cúbico
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.698,28
Atividade: 1.9.2 - Projeto de sistema de iluminação pública	Unidade: metro quadrado



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

**RRT 14017901**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

Grupo: PROJETO	Quantidade: 149,70
Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.698,28
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.698,28
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.698,28
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Recreativo

### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de projeto de arquitetura, urbanismo e complementares de uma praça pública com área construída de 1.698,28 m<sup>2</sup>.

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
S114017901I00CT001	Prefeitura Municipal de Santa Maria da Vitória	INICIAL	27/02/2024

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista YURI DE BRITO NEVES, registro CAU nº 000A360597, na data e hora: 27/02/2024 11:38:37, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.  
Documento Impresso em: 29/02/2024 às 11:28:26 por: siccau, ip 10.244.8.29.

[www.caubr.gov.br](http://www.caubr.gov.br)



Página 2/2



Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-BA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº BA20240793850

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

<b>1. Responsável Técnico</b>	
RAFAEL DE ARAÚJO LIMA Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	RNP: 1021852988 Registro: 3000157484BA
<b>2. Dados do Contrato</b>	
Contratante: MUNICIPIO DE SANTA MARIA DA VITORIA RUA Prefeitura de santa maria da vitória Complemento: Baixo: centro Cidade: Santa Maria da Vitória UF: BA	CPF/CNPJ: 13.912.506/0001-19 Nº: sn CEP: 47640000
Contrato: MUNICIPIO DE SANTA MARIA Celebrado em: Valor: R\$ 1,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE	
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>	
PRAÇA centro samavi Complemento: praça do Fifa Santa Maria da Vitória Cidade: Santa Maria da Vitória Data de Início: 13/04/2024 Previsão de término: 13/12/2025 Finalidade: Infraestrutura Proprietário: MUNICIPIO DE SANTA MARIA DA VITORIA	Baixo: centro UF: BA CEP: 47640000 Coordenadas Geográficas: 1, 1 Código: Não Especificado CPF/CNPJ: 13.912.506/0001-19
<b>4. Atividade Técnica</b>	
14 - Elaboração 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	Quantidade 1,00 Unidade m
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART	
<b>5. Observações</b>	
PROJETO DE FUNDAÇÃO DE DECK DE CONCRETO E ANALISE DE VIABILIDADE DE PROJETO.	
<b>6. Declarações</b>	
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.	
<b>7. Entidade de Classe</b>	
NENHUMA DAS ENTIDADES	 Documento assinado digitalmente RAFAEL DE ARAUJO LIMA Data: 19/06/2024 16:50:43-0300 Verifique em <a href="https://validar.ri.gov.br">https://validar.ri.gov.br</a>
<b>8. Assinaturas</b>	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	RAFAEL DE ARAÚJO LIMA - CPF: 040.861.171-50
Local do data de	MUNICIPIO DE SANTA MARIA DA VITORIA - CNPJ: 13.912.506/0001-19
<b>9. Informações</b>	
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.	
<b>10. Valor</b>	
Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 19/06/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 57241384	

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sinc.com.br/publico/>, com a chave: 9ea3c  
Impresso em: 19/06/2024 às 16:48:30 por: ip: 177.234.178.49

