

MEMORIAL DESCRITIVO INTERVENÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO NA PRAÇA FREI BRUNO EM XAXIM/SC

IMPLANTAÇÃO DOS ESPELHOS D'ÁGUA

A implantação dos espelhos d'água na Praça Frei Bruno, faz parte de um conjunto de intervenções de requalificação deste equipamento urbano, que ora serão executadas em etapas que independem entre si e que permitem o uso do espaço público existente, evitando-se com isso sua interdição.

Para o cumprimento desta etapa, utilizar-se-á um recurso do Ministério das Cidades, voltado ao Programa de Planejamento Urbano, convênio SICONV 789279/2013, operação 1007696-88.

Como o objeto trata de Obra Integrada de Reabilitação Urbana, justifica-se a utilização do recurso no embelezamento e emolduramento do Boulevard central da praça, como forma de valorização e composição paisagística entre o conjunto edificado Praça Frei Bruno e Igreja da Matriz São Luiz Gonzaga.

O memorial justificativo das intervenções na Praça faz parte de um projeto global do qual este descritivo é somente uma parte, que por sua vez pode ser executada de forma independente.

1. PRAÇA FREI BRUNO – XAXIM / SC

Matrícula: 23.978

Localização: Quadra nº01, situada entre as Avenidas Plínio Arlindo De Nês, Luis Lunardi, Rua 10 de Novembro e Rua da Matriz, Bairro Centro.

ÁREA TOTAL= 13.085,00 m²

ÁREA OBJETO DESTA INTERVENÇÃO: 247,65 m²

Programa de Planejamento Urbano, convênio SICONV 789279/2013, operação 1007696-88.

O presente memorial descreve os principais serviços a serem executados para a etapa de implantação dos espelhos d'água, onde serão previstas esperas para a implantação dos jatos dos chafarizes e seus equipamentos, em etapa complementar, através do convênio SICONV 785267/2013, operação 1005419-90, que ocorrerá de forma concomitante, sendo parte de um mesmo processo licitatório.

Esta etapa tem previsão de 4 meses de execução ao final dos quais os espelhos d'água estarão finalizados e com os equipamentos dos chafarizes instalados.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Por tratar-se de equipamento existente e operante, dispensam-se serviços de ligações provisórias, bem como implantação de sanitários, pois a praça dispõe desta infraestrutura. A placa de obra deverá ser executada conforme modelo previsto pelo convênio, nas dimensões de 2,00mx 1,25m.

Os serviços serão executados e acompanhados por engenheiro civil, responsável técnico pela empresa contratada e fiscalizados pelo corpo técnico do setor de projetos da prefeitura municipal de Xaxim.

3. SERVIÇOS EM TERRA

Os serviços em terra: escavação e remoção, bem como remoção de vegetação ornamental e gramíneas existentes, estão previstos no convênio SICONV 785267/2013, operação 1005419-90 de execução do Boulevard, a ser implantado no eixo central da Praça, pois este sofrerá alargamento, onde ao longo do percurso serão executados os espelhos d'água, conforme projeto. Como dito anteriormente os convênios deverão ser executados concomitantemente, apesar de serem contratos independentes tratam de um mesmo objeto maior que é a praça e devem ser licitados como partes de um mesmo processo licitatório.

4. INFRAESTRUTURA

Concreto armado dos baldrames:

FUNDAÇÕES

Serão apresentadas e executadas de acordo com o projeto de fundações. O Concreto usado terá fck indicado no cálculo.

LASTRO DE CONCRETO

Entre o solo e as vigas de fundação será colocada uma camada de 8cm de espessura de concreto magro traço 1x3,5x4,5 de cimento, areia média, brita. O lastro será reguado de maneira que fique bem nivelado.

5. SUPRAESTRUTURA

Concreto armado dos espelhos d'água:

PROJETO

O projeto estrutural será elaborado de acordo ao que determina a NB 01, NB 04, NB 05, NB 11, e NB 14 e NB 16 da ABNT com fck indicado no projeto estrutural. A execução de eventuais alterações somente poderá ser feita com autorização expressa do calculista e da fiscalização. O concreto armado se fará presente onde foi determinado pelo engenheiro calculista. O concreto armado será composto por brita, areia e cimento de boa qualidade, obedecendo às normas e será executado no canteiro da obra. Antes de cada concretagem deverá ser feita uma fiscalização quanto á disposição exata das peças à concretar dimensões, ligações, formas escoramentos, ferragens, condutos elétricos e hidráulicos.

FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas das lajes, vigas, pilares e sapatas serão executadas em madeira. As cintas de rigidez serão executadas de 2,5x7,0x540cm a cada 30cm, os escoramentos serão feitos com varas de eucalipto ou similar, com \varnothing mínimo de 8cm, cunhadas, não podendo ter emendas no seu terço médio. Quanto as formas antes de cada concretagem deve-se verificar:

- Se as formas foram molhadas até a saturação para se tornarem estanques e também não absorverem a água de hidratação do concreto.
- Se estão limpas.
- Se reproduzem fielmente as dimensões,
- Nivelamento das formas, vigas e lajes e prumo dos pilares.
- Se os escoramentos são suficientes e ainda o uso das cunhas.

Como agente auxiliar da desforma pode ser usado desmol, desde que observadas as especificações do fabricante. Não é permitido o uso de óleo queimado para esse fim.

ARMADURA

A ferragem e os espaçamentos serão os constantes no projeto estrutural. O dobramento das barras de aço será de acordo com o desenho. Tomar cuidado e fiscalizar a posição das barras. O dobramento será a frio e em caso de emendas será usada solda ou transpasse. Ainda deverá ser verificado:

- Ferragem negativa, amarração e recobrimento, números de barras e bitolas.

PREPARO DO CONCRETO

O cimento deverá satisfazer as prescrições da EB-1 e os agregados, as prescrições da EB - 4. O concreto deverá ser dosado racionalmente para uma tensão de ruptura de 150 Kgf/cm² (em todas as peças) e uma trabalhabilidade adequada. Preferencialmente, será utilizado concreto usinado, fornecido por empresa especializada. Posteriormente este concreto deverá ser vibrado e adensado.

CUIDADOS NO LANÇAMENTO

O lançamento do concreto nas formas deverá obedecer ao plano específico não sendo tolerado juntas de dilatação que não as constantes no referido plano. Antes da nova concretagem a superfície das juntas deverá ser cuidadosamente limpa, tratando-se a superfície de contato com produtos adequados para esse fim. O adensamento se fará através de vibradores de imersão, com configurações e dimensões adequadas às várias peças. Devem ser tomadas precauções para assegurar a indeslocabilidade das formas ou deformações das mesmas. Na vibração deve ser evitada a colocação da ponta do mangote junto à forma. Para um perfeito acabamento superficial as formas deverão receber golpes externos com martelo de borracha.

Nas juntas horizontais das vigas rematar o concreto junto à forma com régua e colher de pedreiro, de modo a obter uma linha reta e em seguida, limpar a forma onde não houver concreto. Para o concreto aparente recomenda-se manter durante toda execução a mesma fonte de abastecimento de agregado miúdo e do aglomerante, já que a areia e o cimento são os responsáveis pela coloração do concreto.

CURA

O concreto deverá ser continuamente molhado durante as primeiras 72 horas após o lançamento e durante 7 dias seguintes, as superfícies expostas deverão ser conservadas úmidas. Se houver calor excessivo ou chuvas, as superfícies deverão ser protegidas com material existente na obra.

DESFORMA

O prazo mínimo para a retirada das formas é 3 dias para as faces laterais e 14 dias para as faces inferiores das vigas, se forem deixados escoras convenientemente espaçadas e 21 dias para a conclusão deste trabalho. No caso de emprego de aditivos estes prazos podem ser alterados conforme recomendação do fabricante. A retirada das formas deverá ser feita sem choques. O uso do aditivo, ou acelerador de cura deverá ser indicado pelo responsável técnico.

6. REVESTIMENTOS

Antes de iniciar os revestimentos, deverá ser feito o teste nas canalizações. As superfícies deverão estar limpas, molhadas antes de executar o revestimento. Deverão ser bem desempenadas prumadas e niveladas e serão iniciadas quando todas as peças estiverem embutidas às suas canalizações. A espessura não deverá ultrapassar ao especificado no projeto. Conforme projeto arquitetônico.

CHAPISCO, EMBOÇO (REBOCO PAULISTA)

As paredes internas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia média com traço 1 : 3, com espessura no interior de 3mm e no exterior de 5mm fortemente lançado sobre a superfície, para melhor aderência do material. O emboço será executado após a completa cura da argamassa do chapisco, após a colocação de tacos, contra-marcos e após molhadas a superfície, para melhor aderência do material. O emboço será executado com argamassa mista grossa traço 1:12 para o emboço externo e 1:12 para o emboço interno. A espessura será de 15mm. Todas as superfícies das paredes a serem construídas, serão chapiscada (1:3 Ci - A), emboçadas (traço 1:2:8 Ci - Cal - A).

IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverão seguir as seguintes recomendações :

- ⇒ Estes serviços terão execução primorosa, por pessoal especializado, que ofereça garantia total dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão a NB-279/ABNT e às especificações genéricas a seguir.
- ⇒ Durante a realização das impermeabilizações não será permitida a passagem de pessoas estranhas àqueles serviços no recinto dos trabalhos, no caso o interior dos espelhos d'água.
- ⇒ Serão utilizadas as impermeabilizações do tipo colado em mantas asfálticas com 10mm de espessura.

⇒ Se as circunstâncias ou as condições locais aconselharem o emprego de sistema diverso do previsto nas especificações, poderá ser adotado outro sistema, mediante entendimentos entre as partes, a empreiteira/impermeabilizadora e a fiscalização.

⇒ Proteção mecânica será feita com argamassa de cimento e areia 1:3 sobre a qual será colocada manta asfáltica 4mm.

PASTILHAS CERÂMICAS

Os espelhos d'água terão seu interior revestidos com pastilhas cerâmicas do tipo A, com dimensões de 5,0x 5,0 cm em placas de 30,0 x 30,0 cm, que tenham como característica, a resistência a submersão na água bem como exposição a tratamentos químicos e raios solares, portanto próprias para revestimentos de piscinas. A cor adotada será o azul marinho. As peças deverão ser rejuntadas com rejunte impermeável cimentício.

BORDAS EM GRANITO LIXADO

As bordas dos espelhos d'água, serão revestidas com granito lixado, espessura 20 mm, com 60 cm de largura e espelhos de 10 cm, assentes com argamassa colante de alta adesividade. A pedra adotada será o cinza andorinha.

REVESTIMENTO FULGET

O revestimento fulget, trata se de uma granilha de pedras natural misturada a uma argamassa de cimento e areia que para acabamento final é lavada, apresentando uma superfície áspera, que deixa a mostra a composição da granilha. A cor adotada será uma composição de 40% de granilha branca, 10% granilha preta e 50% de granilha bege.

As paredes externas dos espelhos d'água serão executados com este revestimento com cimentados endurecidos traço 1:4 e confeccionados sobre superfície conforme indicações a seguir:

ROTEIRO DE PREPARAÇÃO - PISO - "FULGET"

Para execução do Revestimento de "PISO FULGET" segue-se o seguinte itinerário:-

COMPOSIÇÃO:-

O piso em Fulget é composto de pedras naturais moídas CALCÁRIO (nas cores Branco, Cinza Claro, Grafite, Verde, Bege, Amarelo, Palha, Preto Roxo, Rosa etc.) nas granulometrias 0 e 1 misturados com ligante (Cimento e Pó de mármore). Sua aparência é rústica e porosa.

CONSUMO DA MATÉRIA PRIMA:-

GR 0 – granulado .14.Kg. p/m² - ligante .14.Kg. p/m²

GR 1 – granulado .16.Kg. p/m² - ligante .16.Kg. p/m²

PREPARAÇÃO DO CONTRA-PISO

A base do contra piso deverá estar nivelado com os caimentos e devidamente regularizado com massa rústica (Cimento CP-32, areia média lavada) sarrafeada deixando folga de aproximadamente 10 a 12 mm os panos devem apresentar ranhuras para melhor aderência.

APLICAÇÃO

O material é transportado em sacos de 50.Kg. previamente misturados em nossa fábrica, ficando para a mistura final na obra a composição de 50% de ligante, 50% de granulado com água, de forma que fique uma mistura consistente monolítica e homogênea.

É feita colocação das juntas plásticas de dilatação em cima do contra piso em quadros de 1,00 X 1,00 ou 1,50 X 1,50 metros, em seguida é aplicada a massa do Fulget, manualmente e compactado com desempenadeira de aço para perfeita aderência. Conforme a temperatura ambiental, é esperado alguns minutos até o ponto perfeito para a primeira lavagem feita com bomba submersa em água.

O "piso" é pulverizado em jato não direcional criando uma névoa de água em cima do material compactado, provocando uma nata excedente que é retirada com rolo de lã de carneiro dando o relevo das pedras.

No dia posterior é feita a segunda lavagem com água e ácido muriático para a queima natural das pedras e retirada do excesso de resíduo.

Uma vez terminado o trabalho não poderá em hipótese alguma sofrer qualquer ação que possa mancha-lo, raspa-lo ou danifica-lo de qualquer forma, pois é impossível a recomposição a não ser de friso a friso. É recomendável a cobertura do mesmo com plástico para protegê-lo de sujeira e manchas.

TRATAMENTO FINAL - OPCIONAL

Como forma opcional de impermeabilização na área do revestimento, recomendamos a aplicação de um selador de superfície a base de água (que não altera a textura ou a cor do Fulget), do tipo Drycil da Dow Coming, ou um produto similar aplicável com rolo de pintura em 1 demão.

MANUTENÇÃO

A manutenção para sujeiras ocasionadas pôr fuligem, mofo ou poluição poderá ser feito com jato forte de água e detergente neutro.

A troca de panos danificados deverá ser feita retirando-se o mesmo de friso a friso, refazendo-se a área pôr completo.

7. EQUIPAMENTOS

Os espelhos d'água serão dotados de bombas de recirculação e filtragem da água, sistema de tratamento e descontaminação. Os demais equipamentos referentes aos chafarizes e sua iluminação estão contemplados no convênio SICONV 785267/2013, operação 1005419-90, conforme citado anteriormente. Estes equipamentos serão instalados no quarto mês do cronograma. A seguir segue o descritivo dos equipamentos a serem instalados:

- *Bombas centrífugas trifásicas 2 cvs* – conjunto de moto-bomba, composto por um motor elétrico trifásico de 2cv, tensão nominal de 220/380V e uma bomba centrífuga vedada com selo mecânico, para serviço contínuo de vazão e pressão adequadas para função;
- *Bombas centrífugas trifásicas 1,5 cvs* - conjunto de moto-bomba, composto por um motor elétrico trifásico de 1,5cv, tensão nominal de 220/380V e uma bomba centrífuga vedada com selo mecânico, para serviço contínuo de vazão e pressão adequadas para função;
- *Conectores subaquáticos* - conector fabricado em latão com tecnologia de ponta, à prova d'água, resistência à tração, com grande capacidade de prensagem e vedação;
- *Filtros de sucção* – filtro de sucção protetor, fabricado em latão, à prova d'água, resistência à tração, com grande capacidade de prensagem e vedação.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICASSANITÁRIAS

Os espelhos d'água serão dotados de chafarizes com jatos de água do tipo gêiser, para tal serão executadas tubulações em tubos de aço galvanizado com costura que suportem a vazão e a pressão necessárias para o perfeito funcionamento dos efeitos dos jatos. As tubulações constantes no orçamento deverão ser embutidas no concreto dos espelhos d'água e testadas. Suas dimensões no projeto são de referência, pois estão sujeitas aos equipamentos a serem adquiridos e condicionadas às especificações dos fabricantes.

O abastecimento de água dos espelhos d'água terá conexão a partir das instalações do chafariz existente e que será desativado.

A rede de esgotamento das águas servidas dos espelhos d'água, por ocasião de sua limpeza, terão conexão com as redes de águas pluviais que passam pela rua da Matriz, onde será implantado o calçadão.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os espelhos d'água serão dotados de iluminação subaquática e jatos do tipo gêiser e para tal dispõe de casa de máquinas com quadro de comando eletrônico, e demais acessórios interligados às bombas de filtragem e sistema de descontaminação, conforme itens equipamentos, listados nos convênios que contemplam as intervenções dos espelhos d'água e do boulevard. A interligação elétrica se dará por eletroduto enterrado das casas de máquinas dos espelhos d'água até o quadro de medição, localizado na estrutura do palco de eventos. Sua execução está prevista no projeto elétrico geral da praça, porém enquanto etapa, pode ser cumprida de forma independente.

Xaxim/SC, março de 2015.

Christine Martins Scherer
Arquiteta e Urbanista
CAU A20325-4

Município de Xaxim
CNPJ 82.854.670/0001-30