



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESCOPO DE SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO BOQUEIRÃO - SITUADA NO BAIRRO BOQUEIRÃO, SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

M E M O R I A L DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO
3. ÁREAS DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES
4. TERMO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
5. MEMORIAL DESCRITIVO
6. PRAZO DE EXECUÇÃO
7. FORMA DE PAGAMENTO
8. OBSERVAÇÕES FINAIS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial estabelece as normas que regerão os trabalhos e serviços para CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO BOQUEIRÃO - SITUADA NO BAIRRO BOQUEIRÃO - SÃO PEDRO DA ALDEIA - RJ.

Fazem parte integrante do presente memorial, onde couberem, as normas, especificações e métodos brasileiros aprovados, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, assim como aquelas exigidas ou recomendadas pelas empresas concessionárias de serviços públicos.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às informações e dados constantes dos projetos e destas especificações e planilhas orçamentárias, não podendo ser inseridas quaisquer modificações sem o consentimento por escrito da fiscalização do Contrato.

Os projetos, especificações e orçamento são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela Fiscalização com a mais adequada ordem de prevalência.

Nestas especificações e diretrizes de serviços fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes, isto é, se desempenharem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas, tendo recebido também a autorização da fiscalização do Contrato.

Reserva-se à Fiscalização de Contrato o direito de impugnar o andamento das obras e a aplicação de materiais ou equipamentos, desde que não satisfaçam o que está contido nestas



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS
PROCESSO 11406/22
PÁGINA 32
RUBRICA [assinatura]

especificações, obrigando-se a Contratada a demolir por sua conta o que for impugnado, refazendo tudo de acordo com as especificações e diretrizes de serviços.

A Contratada deverá conservar na obra uma cópia deste memorial e das especificações e dos projetos, sempre à disposição da fiscalização do Contrato.

De modo algum a atuação da fiscalização de contrato, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes.

A Contratada manterá na obra seu representante devidamente credenciado.

Os serviços e materiais obedecerão ainda às normas e métodos da ABNT.

Serão obedecidas todas as recomendações e normas relativas à Segurança do Trabalho no que se refere aos equipamentos de proteção individual e coletiva.

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre a Contratada e a fiscalização do Contrato.

1.1. DOS PROJETOS

A Contratada desenvolverá a Obra a partir do projeto fornecido pela Contratante, os quais, se necessário, serão complementados. As dúvidas e alterações desta especificação terão que ser levadas ao conhecimento das Fiscalizações, de Projeto e de Contrato, a fim de que sejam esclarecidas.

Todos os projetos deverão ser entregues ao fiscal do Contrato ao final da obra, após o “as built” elaborados através do programa AUTOCAD, por meio digital, e 1 (um) jogo completo de cada projeto plotados. A cada etapa de projeto, devidamente aprovado pelo fiscal de Projeto, fica a Contratada obrigada a entregar, diretamente ao Fiscal de Projeto, no mínimo, 2 (dois) jogos de plantas.

1.2. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

É da responsabilidade da Contratada manter a obra suprida de todas as ferramentas e equipamentos necessário. Todo os equipamentos deverão sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

1.3. MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente documento, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratório tecnológico idôneo.

Fernando Lukschal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 37
RUBRICA [assinatura]

A expressão "primeira qualidade" tem, nas presentes especificações, o sentido que lhe é dado usualmente no comércio; indica, quando existem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem será facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização, para cada caso em particular. A Empreiteira deverá apresentar por escrito os motivos da substituição e um orçamento comparativo.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões, concepção arquitetônica e ao presente documento.

1.4. SERVIÇOS INACEITÁVEIS

A Empreiteira deverá refazer, às suas expensas, todos os serviços que não estiverem de acordo com as indicações do projeto de arquitetura, estas especificações, bem como as aplicações e acabamentos que não tenham sido aprovados previamente pela Fiscalização.

A firma contratada deverá periodicamente fotografar o andamento da obra e manter na obra diário de obra atualizado.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na reforma de uma praça municipal com melhorias consideráveis no mobiliário urbano, transformando o local num ponto de encontro, lazer e cultura dos munícipes, melhorando o visual da cidade e a qualidade de vida de seus frequentadores.

A praça será constituída por colocação de bancos, instalação de lixeiras, execução de passeio em concreto de cor natural e pigmentado, parque infantil e pergolado de madeira, postes de iluminação além de demais elementos e serviços necessários ao uso do ambiente.

3. ÁREA DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES

3.1. ÁREA DE INTERVENÇÃO: 286,77 M2

3.2. DA LOCALIZAÇÃO.

3.2.1. ESTRADA DO BOQUEIRÃO, S/N - BAIRRO BOQUEIRÃO – SÃO PEDRO DA ALDEIA – RJ

Fernando Lukschal Frauches
Séc. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 11406122
PÁGINA 34
RUBRICA [assinatura]

4. TERMO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

4.1.1. LOCAÇÃO DE OBRA

Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo por medição o perímetro a construir. Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, após estabelecer o ponto para colocação da estação total livre de movimentação, em seguida corta-se o comprimento necessário das peças de madeira a serem utilizadas, após faz-se a marcação dos pontos com prego.

4.1.2. DEPÓSITO E TAPUME

Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. É feita a escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala para a fundação em baldrame, em seguida para a construção do piso e realizada a execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa, após fazer o levantamento das paredes em chapa de madeira compensada, em seguida executar instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento para a cobertura, e por fim executar as instalação elétrica e das esquadrias.

Tapume com telha metálica verifica-se a área dos tapumes a serem instalados, em seguida corta-se o comprimento necessário das peças, após com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira), em seguida o pontalete 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.

4.1.3. IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

Placa de obra em chapa de aço galvanizado. Será colocado placa, conforme modelo apresentado pela fiscalização, contendo informações exigidas pela Prefeitura, em local indicado pela Fiscalização. A placa de identificação de obra pública, será em chapa de aço galvanizada adesivado/plotter, constituída por lona e impressão digital, por suportes de madeira fixados em solo, portando as medidas de 4,00x2,00m.

4.1.4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público. O fornecimento será através da instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, o custeio deste fornecimento será por conta da Contratada devendo a mesma apresentar a conta paga mensalmente.

Fernando Lukschal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO 11406/20
PÁGINA 35
RUBRICA [assinatura]

Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor. O fornecimento será através da instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, m3 - chave 100a, carga 3kw, 20cv, o custeio deste fornecimento será por conta da Contratada devendo a mesma apresentar a conta paga mensalmente.

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL

Escavação manual de vala com prof. de 0,20 m a 0,50 m largura de 0,20 m a 0,90 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18.

4.2.2. REATERRO

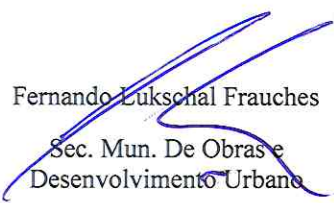
Reaterro manual de vala largura de 0,20 a 0,90 m, profundidade de 0,20 m a 0,90 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto, após executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento, em seguida prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior, nas partes compreendidas entre o plano vertical, terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

4.2.3. PREPARO DO TERRENO

Limpeza com auxílio de equipamento de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco em torno de 0,50 m). É feita a retirada de 0,10 m da camada de vegetação existente no terreno.

4.2.4. COMPACTAÇÃO DE TERRA

A compactação deverá ser feita em maços de até 30 centímetros, utilizando equipamento de compactação mecânica pneumática (tipo sapo) utilizando saibro para garantir melhor qualidade do local compactado.


Fernando Lukschal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano


Leonardo Costa de Sousa
Coordenador


Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 36
RUBRICA [assinatura]

4.3. DRENAGEM

4.3.1. TUBOS DE CONCRETO DE 400MM (RAMAL DE RALO)

Serão assentados e fornecidos tubos de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências, aterro compactado até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

4.3.2. CAIXA DE RALO

Serão construídos caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20x20x40cm), em paredes de 0,20m de espessura, nas dimensões internas de 0,30x1,00x1,00m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples $f_{ck}=20\text{MPa}$ e grelha de ralo de ferro fundido, com capacidade para suportar carga máxima de até 12,5T.

4.4. ESTRUTURAS

4.4.1. CONCRETO ARMADO

Concreto armado, $f_{ck}=20\text{mpa}$, incluindo materiais para $1,00\text{m}^3$ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, $14,00\text{m}^2$ de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço ca-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas

Após a escavação do terreno onde será feita a sapata, colocar as formas de acordo com a locação de obras.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto, em seguida dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto, após posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas.

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento.

Fernando Lukschal Frauches

Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa

Coordenador

Tito Vieira Rodrigues

Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS
PROCESSO 11406/22
PÁGINA 37
RUBRICA [assinatura]

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na nota fiscal / documento de entrega.

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme nbr 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.

4.5. ALVENARIA

4.5.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino. Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada. Elevação da alvenaria assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos. Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4.6. REVESTIMENTO

4.6.1. PISOS DE BORRACHA

Piso de borracha pastilhado, espessura 3,5mm, fixado com adesivo acrílico.

Sobre o contra piso devidamente nivelado e regularizado, são fixadas as pastilhas de piso de borracha com o adesivo acrílico.

4.6.2. CONTRAPISO

Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm.

Limpar a base, incluindo lavar e molhar. Definir os níveis do contrapiso. Assentar taliscas.

Aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento para a camada de aderência, após fazer lançamento, espalhamento e compactação e por fim fazer o acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Fernando Lukschal Frauches
Séc. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



4.6.3. PISOS DE CONCRETO

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto na cor natural e pigmentado com óxido de ferro moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto.

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

4.6.4. PISO COM CERÂMICA TÁTIL DIRECIONAL E ALERTA

Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante, com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Assentar as placas de piso podotátil, batendo-os com martelo de borracha.

Após conferência do assentamento, rejuntar utilizando pasta de cimento.

4.7. COBERTURA

4.7.1. ABRIGO PARA PASSAGEIROS

O abrigo deverá ser executado seguindo informações contidas em projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

4.7.2. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto.

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças.

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio.

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros.

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 11406/22
PÁGINA 33
RUBRICA [assinatura]

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas.

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça.

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

4.7.3. TELHA CERÂMICA COLONIAL

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;

No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;

Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Fernando Lukschal Frauches

Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa

Coordenador

Tito Vieira Rodrigues

Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS

PROCESSO 11406/22
PÁGINA 40
RUBRICA [assinatura]

4.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

4.8.1. ENTRADA DE SERVIÇOS

Entrada de energia elétrica, subterrânea, bifásica, com caixa de embutir, cabo de 25 mm² e disjuntor din 50^a.

Verificar o local da instalação, após instalar o eletroduto pead no local definido para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado.

Realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, após encaixar a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes, em seguida executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante.

Cortar e instalar o comprimento necessário da barra do eletroduto de pvc rígido, após fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento, posteriormente posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo, verificar o nível durante este procedimento.

Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento, em seguida posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal, após verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação, posteriormente cortar o comprimento necessário de cordoalha.

Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta, após juntar haste e cordoalha, e fazer o encaixe do conector, em seguida, apertar as porcas do conector para a completa união.

Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente, após o eletroduto pead já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos, posteriormente verificar o comprimento do trecho de cabos.

Cortar o comprimento necessário de cabos, com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro do eletroduto pead até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição.

Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados, após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor, colocar os terminais nos polos e por fim recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

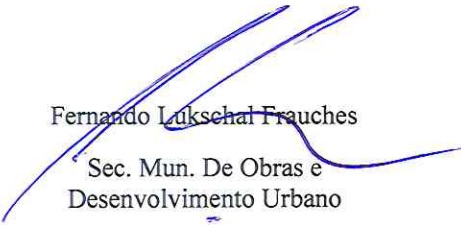
4.8.2. POSTE DE AÇO - FORCECIMENTO E ASSENTAMENTO

Poste de concreto, com seção circular, com 9,00m de comprimento e carga nominal no topo de 150kg, inclusive escavação, exclusive transporte.

Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste com base concretada especificadas na norma NBR 15688: 2012.

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação.

Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre. Posiciona-se a cordoalha.


Fernando Luksehal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano


Leonardo Costa de Sousa
Coordenador


Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS
PROCESSO 11406/22
PÁGINA 41
RUBRICA *[assinatura]*

Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento

Inicia-se o aterro com o lançamento de concreto magro no engaste.

Após, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até 0,8 m abaixo do nível do solo.

Lança-se a segunda camada de concreto magro e, nos últimos 0,3 m, faz-se o reaterro com o próprio solo.

Poste de aço, contínuo, reto, cônico, simples, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores, de 9,00m.

Inicia-se com a fixação das luminárias nos braços curvos do poste, prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento.

Com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos, o poste é colocado no local definido, com auxílio do guindauto, em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

Poste decorativo para jardim em aço tubular, $h = 2,5$ m, sem luminária.

Inicia-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento, com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos.

Prossegue-se com a colocação manual do poste no local definido, em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

4.8.3. ACESSÓRIO PARA LUMINÁRIA

Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w.

Verificar o local da instalação, após conectar os cabos do relé, em seguida encaixar o relé no local estabelecido.

Luminária decorativa, para iluminação pública e estacionamentos, com quatro pétalas, para lâmpada led de 50w, equipada com célula fotoelétrica, inclusive lâmpada.

Verificar o local da instalação, conectar os cabos da luminária nos cabos da rede e no relé existente, encaixar luminária no braço para iluminação pública e o relé no local estabelecido.

Refletor retangular fechado, com lâmpada vapor metálico 400 w.

Verificar o local da instalação, em seguida abrir o refletor, depois rosquear a lâmpada ao soquete.

Conectar os cabos do reator, após encaixar o reator no local estabelecido, em seguida fechar o refletor, depois conectar os cabos do refletor nos cabos da rede existente e posicionar refletor no local definido.

[assinatura]
Fernando Lukschal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

[assinatura]
Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

[assinatura]
Tito Vieira Rodrigues
Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS
PROCESSO 11406/22
PÁGINA 42
RUBRICA [assinatura]

Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono sae 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme nbr-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho a2-1621-pd e especificação em-rioluz no 40. Fornecimento e instalação.

Verificar o local a ser instalado, em seguida fixar ao poste.

Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.

Verificar o local a ser instalado, em seguida fixar ao poste.

Luminária fechada para iluminação pública, com reator de partida rápida, com lâmpada vapor de mercúrio 250 w.

Verificar o local da instalação, em seguida conectar os cabos do reator, depois encaixar o reator no local estabelecido, após rosquear a lâmpada ao soquete da luminária.

Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente, em seguida encaixar luminária no braço para iluminação pública.

4.8.4. CABO DE COBRE

Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação.

Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica.

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos.

Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia

Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

4.8.5. DISJUNTOR

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a.

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado, depois coloca-se o terminal no pólo, em seguida o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Fernando Lukschal Frauches

Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa

Coordenador

Tito Vieira Rodrigues

Assessor III



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 43
RUBRICA [assinatura]

4.8.6. ELETRODUTO EM PVC ROSQUEÁVEIS

Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1.1/4", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo.

Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1.1/2", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo.

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, em seguida corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de pvc rígido, após encaixa-se a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto.

Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda, em seguida repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado, após encaixa-se o eletroduto no local definido e depois as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

4.8.7. CAIXA DE INSPEÇÃO

Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.

Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia, em seguida sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

4.8.8. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores.

Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, depois realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior e encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

4.9. PAISAGISMO

4.9.1. PLANTIO DE GRAMA

Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada.

Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

4.9.2. ARVORES E ARBUSTO

Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 44
RUBRICA

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.

Plantio de arbusto ou “cerca viva”.

Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual.

Com o auxílio do equipamento, a planta é posicionada no furo.

É feito o reaterro do furo com o solo local.

4.10. EQUIPAMENTOS DE PARQUES

4.10.1. CERCA

Cerca para parque infantil, estruturado por mourões de madeira, com diâmetro 12 cm e altura livre de 1,50 m e 50 cm enterrados, espaçados em 1,20m.

Conferir medidas na obra. Cortar os mourões da estrutura do alambrado, conforme projeto.

Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes, eliminando todas as rebarbas.

4.10.2. EQUIPAMENTOS PARA PRAÇA E JARDINS

Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de abraçadeiras, com travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2.1/2” e espessura de parede de 1/8”, suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2”, chumbados em sapatas de concreto, pintados com base galvite e 2 demãos de acabamento.

Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2” e 2.1/2” e espessura de parede de 1/8”, com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento.

Playground de madeira e gira gira carrossel.

Executar a locação da base dos equipamentos, em seguida fazer a escavação das sapatas para fixação dos brinquedos e posteriormente fazer o posicionamento dos equipamentos sobre a base e depois realizar chumbamento da base do equipamento no concreto.

A estrutura de todos os brinquedos que compõe o parque deverá ser engastada com sapatas em concreto em todos os pontos onde toca o chão seguindo as especificações solicitadas pelo fabricante.

4.10.3. MOBILIÁRIO E ACESSÓRIO

Banco para jardins com 14 réguas de madeira de lei, seção de 5,5 x 2,5cm e comprimento de 2,00m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de 15 x 15 x 30cm, e pintura na cor a ser indicada.

Fernando Lukschal Frauches

Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa

Coordenador

Tito Vieira Rodrigues

Assessor III



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 45
RUBRICA D

Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado. Fornecimento e colocação.

Realizar a locação da base dos equipamentos, em seguida fazer as escavações para fixação dos equipamentos e posteriormente realizar o posicionamento do equipamento sobre a base e após executar o reaterro da base dos equipamentos.

Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50, medindo (75,50 x 34,50 x 43,50) cm. Realizar a marcação do local onde fixará a base do equipamento, em seguida fixar o objeto a base.

4.11. ESQUADRIAS

4.11.1. PORTÃO PARQUE INFANTIL

Portão da cerca do parque infantil, composto pelo mesmo material da cerca, dividido em duas folhas. Para fixá-lo será utilizado 4 dobradiças 3"x3.1/2", de latão cromado.

1 ferrolho com feixo/trinco redondo em aço galvanizado, com comprimento de 8" e espessura mínima da chapa de 1,5 mm.

4.12. PINTURA

4.12.1. APLICAÇÃO DE LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

4.12.2. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

4.12.3. PINTURA COM TINTA LÁTEX

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Fernando Lukschal Frauches

Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa

Coordenador

Tito Vieira Rodrigues

Assessor III



PROCESSO 11406/22
PAGINA 46
RUBRICA [assinatura]

4.13. PLACA DE INAUGURAÇÃO

Após a conclusão da obra a contratada deverá fornecer uma placa de inauguração em alumínio, medindo (0,40 x 0,60) m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter, com os dados que serão fornecidos pela fiscalização.

4.14. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

4.15. BENS PATRIMONIAIS OU BENS MÓVEIS

Lei da Ação Popular n.º 4.717/1965 define o patrimônio público como um conjunto de bens e direitos de valor econômico, artístico, estético, histórico ou turístico, que são pertencentes aos entes da administração pública direta e indireta.

A Lei n.º 4.320, art. 15, § 2º, de 17 de março de 1964 define como material permanente aquele com duração superior a dois anos.

O Art. 3º da Portaria nº 448, de 13/09/2002, da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, define a adoção de cinco condições excludentes para a identificação do material permanente, sendo classificado como material de consumo aquele que se enquadrar em um ou mais itens dos que se seguem:

I - Durabilidade - quando o material em uso normal perde ou tem reduzidas as suas condições de funcionamento, no prazo máximo de dois anos;

II - Fragilidade – material cuja estrutura esteja sujeita a modificação, por ser quebradiço ou deformável, caracterizando-se pela irrecuperabilidade e/ou perda de sua identidade;

III - Perecibilidade – material sujeito a modificações (químicas ou físicas) ou que se deteriora ou perde sua característica normal de uso;

IV - Incorporabilidade - quando destinado à incorporação a outro bem, não podendo ser retirado sem prejuízo das características do principal;

V - Transformabilidade - quando adquirido para fim de transformação.

Verificadas as condições acima citadas, devem ser analisados, por fim, mais dois parâmetros que complementam a definição final da classificação:

a) A relação, custo de aquisição/custo de controle do material, como previsto no item 3.1 da IN Nº 142 da DASP (Departamento Administrativo do Serviço Público), que determina, nos casos dos materiais com custo de controle maior que o risco da perda do mesmo, que o controle desses bens



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO URBANO

GOVERNO MUNICIPAL
São Pedro da Aldeia
QUALIDADE DE VIDA PARA TODOS
PROCESSO 11406/22
PÁGINA 47
RUBRICA [assinatura]

seja feito através do relacionamento do material (relação-carga) e verificação periódica das quantidades. De um modo geral, o material de pequeno custo que, em função de sua finalidade, exige uma quantidade maior de itens, redonda em custo alto de controle, devendo ser, portanto, classificado como de consumo;

b) Se o bem está sendo adquirido especificamente para compor o acervo patrimonial da Instituição. Nestas circunstâncias, este material deve ser classificado sempre como um bem permanente.

Além disso, é importante frisar que a classificação do bem, para efeito de sua inclusão no sistema de controle patrimonial, deve ser coerente com a adotada no respectivo processo de aquisição.

ASSIM PARA REALIZAR O TOMBAMENTO (processo de inclusão) de um bem permanente no sistema de controle patrimonial na unidade gestora), o mesmo deverá ser realizado sempre no momento em que o bem entra fisicamente na instituição, e para que ocorra a entrada. É NECESSÁRIO APRESENTAR A NOTA FISCAL DO BEM ADQUIRIDO E LANÇAMENTO NO SISTEMA PATRIMONIAL, A ASSINATURA E ARQUIVAMENTO DOS TERMOS DE RESPONSABILIDADE.

A Gestão Patrimonial compreende as atividades de tombamento, registro, guarda, controle, movimentação, preservação, baixa, incorporação e inventário de bens móveis, provenientes de aquisição no mercado interno e externo, e de doações, que incorporam o acervo patrimonial móvel de uma unidade gestora.

5. MEMORIAL DESCRITIVO:

As informações abaixo referem-se apenas as áreas que receberão equipamentos.

5.1 – Playground: 83,26 m²

- Equipamentos: 1 balanço com 2 lugares, 1 gangorra com 2 pranchas e 1 gira gira.

5.2 – Área das mesas: 22,01 m²

- Equipamentos: 3 mesas para jogos.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados no prazo de 6 (seis) meses a contar a partir da assinatura da autorização de início.

O prazo para início dos trabalhos é de até 2 (dois) dias contados da assinatura da “autorização de início de serviços”.

Fernando Lukschal Frauches
[assinatura]
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
[assinatura]
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
[assinatura]
Assessor III



PROCESSO 11406/22
PÁGINA 48
RUBRICA D

7. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mensalmente, conforme andamento dos serviços e de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado pela Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

8. OBSERVAÇÕES FINAIS

Os serviços e quantitativos são estimativos, servindo apenas para base de cálculo do orçamento. O licitante deverá vistoriar o local para elaboração de seu orçamento, devendo se responsabilizar por seus quantitativos e preços para que não haja futuras solicitações de serviços complementares não listados na planilha. Sugerimos ainda, em caso de qualquer dúvida procurar dirimi-las através da Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano a fim de cumprimento fiel do projeto. O objetivo da PMSPA é obter a obra pronta sem nenhum tipo de reajuste. O preço da obra deverá ser global, devendo a contratada apresentar o descritivo de sua planilha, tomando como base a planilha ofertada.

A firma deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e colocar placa do engenheiro responsável pela execução da obra.

Após a licitação, a firma contratada deverá comparecer a Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano, de posse do empenho, para retirar a autorização de início de obra.

A firma contratada deverá periodicamente fotografar o andamento da obra e manter na obra diário de obra atualizado.

Fernando Lukschal Frauches
Sec. Mun. De Obras e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Costa de Sousa
Coordenador

Tito Vieira Rodrigues
Assessor III