

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



Construção de Complexo Turístico e Esportivo – Fase 01

Memorial Descritivo

Órgão Concedente: Secretaria de Turismo – DADETUR

Convenente: Município de Águas de Lindóia

Local: Espaço Burle Marx – Águas de Lindóia - SP

Águas de Lindóia, Outubro de 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos construtivos para execução do objeto conveniado – Construção de Complexo Turístico e Esportivo – Fase 01.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto, com prévia aprovação da administração pública.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

Os serviços que não foram compreendidos em planilha orçamentária e neste memorial descritivo, mas que são essenciais para o cumprimento das normas e leis, como também de forma a garantir o uso seguro dos equipamentos e espaços públicos, deverão ser realizados pela Administração Pública de Águas de Lindóia. Consideram-se dentre estes serviços a restauração e adequação de calçadas quando necessários e não compreendidos; a sinalização viária horizontal e vertical quando necessários e não compreendidos; as instalações de equipamentos de segurança quando necessários e não compreendidos e a readequação de espaços para deficientes.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



I. DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita técnica previa no local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e desse memorial descritivo. Empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e caso havendo divergência deverá considerar em seus custos com redução ou ampliação do valor apresentado.

Executar a obra em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos fornecidos. O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos diversos serviços serão atribuições do empreiteiro que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A proposta deverá ser apresentada com a utilização de equipamentos, ferramentas, veículos pertencentes exclusivamente a empresa que vier a ser contratada ou locação direta do equipamento, sem ônus a municipalidade.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as re-execuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

II. PROJETO

Será anexado a este memorial um projeto básico que servirá de referência para a execução da obra.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a Secretaria de Obras e Serviços Públicos a ART de Execução.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



III. SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposições de norma reguladora NR 06, do Ministério do Trabalho.

As partes moveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não deverão ser abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 – Serviços Preliminares

Para início das obras, será instalada para fins de identificação placa em chapa de aço nº 18, com estrutura em madeira e fundo em compensado de madeira, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora.

Após, será executada a locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontalotes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira "*Erismia uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará).

Deverá ser executado os serviços de: demolição da pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada e o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

Assim, será executada a escavação de valas com profundidade total superior a 4 m, englobando os serviços: escavação mecanizada, por meio de escavadeira hidráulica; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



escavado ao longo da vala. Deverá ser removida a tubulação existente, e aplicado lastro de concreto para que evite, efetivamente, o contato do solo com a nova tubulação.

Serão instalados anéis pré-moldados em concreto armado, encaixe tipo macho e fêmea, com diâmetro externo de 1,80 m e altura de 0,50 m; argamassa para o rejunte e vedação entre as peças, composta por cimento, areia e hidrófugo tipo vedacit ou equivalente; equipamentos e mão de obra necessários para a colocação, montagem e rejuntamento dos anéis.

Os poços de visita serão construídos em alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 Mpa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136. Os poços de visita serão colocados nos pontos definidos em projeto. As chaminés com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido. Após a instalação dos tubos será realizado o reaterro das valas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

O entulho será transportado por caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2 – Piso Circulação

O piso será pavimentado com blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces; referência comercial: G16 Glasser, P61635N Presto ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; contemplando também areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços:

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. O item contempla também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

Nas áreas que delimitam a pavimentação em lajota, será lançado lastro de concreto, e executada mureta com alvenaria execução de alvenaria de vedação, para uso revestido / aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 09 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 Mpa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136. A área de muretas será revestida com emboço desempenado com espuma de poliéster, e receberá pintura com tinta látex em massa.

3 – Paisagismo

As áreas de paisagismo, demonstradas em projeto, os serviços serão iniciados com a demolição mecanizada de pavimento, após será fornecida e espalhada terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo “in natura” com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento.

Será plantada grama esmeralda em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



canteiros. O item contempla também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Ocorrerá também, o plantio de arbustos, tipo Azálea / Azaléia (*Rhododendron indicum*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada o item contempla também a irrigação, cobertura com terra vegetal, a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

4 – Mobiliário

Nos locais demonstrados em projeto, serão instalados bancos em concreto pré-moldado, com os pés vazados, nas medidas aproximadas de 200 x 42 x 47 cm; referência comercial: BV 200 da Neo-Rex ou equivalente.

5 – Quadra de Tênis - Piso

Será executada quadra de tênis com base asfáltica e pintura acrílica resinada profissional (18,0 x 36,0 m) e instalado alambrado em tubo de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro 2", altura 3m, fixados a cada 2m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 12 BWG e malha 7,5x7,5cm. Serão instalados também, par de postes para quadra de tênis com catraca e rede de tênis referência Spin Brasil 3 Lonas.

6 – Instalações Elétricas

A instalação elétrica tem início com a instalação de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150 A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904507 da Cemar ou equivalente.

Serão instalados postes telecônico reto, com altura útil de 8,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência comercial Yluminart ou equivalente. As luminárias serão em led

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



retangular em poste fixo, composta por led IRC \geq 70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, fluxo luminoso de 10.400 até 13.200 lm, feixe luminoso aberto, vida útil \geq 50.000 h, potência entre 80 até 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP \geq 67. Referência comercial FLED 120-SS06 fabricação Fortlight, CLU-M120 fabricação Conexled, LEX01- S3M750 fabricação Lumicenter, CLSL80 fabricação Ledstar-Unicoba, GL216 80W da Glight ou equivalente.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Será instalado o dispositivo de proteção de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção N - T (neutro-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 μ s por fase); corrente máxima de surto de 65 kA até 80 kA (onda 8 / 20 μ s por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial LCL 275V 90LA SLIM da Clamper ou equivalente.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: aguasdelindoia.sp.gov.br



- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

Águas de Lindóia, 02 de outubro de 2019.

José Roberto Mazutti Kosmel
CREA: 601490022
