



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA: RESTRUTURAÇÃO DE ÁREAS TURÍSTICAS – Avenida Nações Unidas

LOCAL: Avenida Nações Unidas - Centro - Águas de Lindóia - SP

GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos construtivos para a execução da Restruturação de Áreas Turísticas na região central do município de Águas de Lindóia. 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.

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

17 DEMOLIÇÃO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE

Será demolida a edificação da Avenida Nações Unidas, nº 666, localizada sobre o córrego. Será preservada apenas a laje piso, cuja será reaproveitada para implantação de uma praça conforme projeto.

Serão removidos toda a cobertura, aparelhos de iluminação, aparelhos hidráulicos e esquadrias. As paredes serão demolidas manualmente, evitando que a superestrutura existente danifique a laje piso.

Deverão ser tomadas todas as providencias cabíveis para garantir a segurança dos trabalhadores, assim como a segurança de pedestres, veículos e demais que utilizam o entorno da edificação, com a utilização de EPI (Equipamento Individual de Segurança), Sinalização e o que mais couber.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

A remoção do entulho gerado pela demolição será através de caçamba metálica até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

18 DEMOLIÇÃO DE MONUMENTO - ROTATÓRIA

Será demolida a edificação da Avenida Nações Unidas, localizada no centro de uma rotatória indicada em projeto. O local será revitalizado com um novo paisagismo conforme projeto.

Deverão ser tomadas todas as providências cabíveis para garantir a segurança dos trabalhadores, assim como a segurança de pedestres, veículos e demais que utilizam o entorno da edificação, com a utilização de EPI (Equipamento Individual de Segurança), Sinalização e o que mais couber.

A remoção do entulho gerado pela demolição será através de caçamba metálica até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

19 DEMOLICÃO DE PASSARELAS EXISTENTES

Será demolida uma passarela existente, localizada ao lado da edificação sobre o córrego. No local, será implantada uma nova passagem, conforme projeto.

Deverão ser tomadas todas as providências cabíveis para garantir a segurança dos trabalhadores, assim como a segurança de pedestres, veículos e demais que utilizam o entorno da edificação, com a utilização de EPI (Equipamento Individual de Segurança), Sinalização e o que mais couber.

A remoção do entulho gerado pela demolição será através de caçamba metálica até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

20 PONTE DE PASSEIO

Serão executadas, conforme projeto, novas pontes sobre o córrego para passagem de pedestres. Deverão ser executadas o mesmo desenho atual em pedras portuguesas, mantendo o alinhamento na ampliação do passeio.

DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE FUNDAÇÃO / EMBASAMENTO: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de fundação ou de embasamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL: Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martetele); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO: Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA: Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Rua Profª Carolina F. Mendes, 321 – Centro
Águas de Lindóia – SP – CEP: 13.940-000
Tel/Fax: (19) 3924-9302 / 3924-9309 / 3924-9355
e-mail: obras@aguasdelindoi.sp.gov.br / obras2@aguasdelindoi.sp.gov.br

CNPJ: 46.439.683/0001-89
I.E.: Isento



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA PROTENDIDA/LAJOTA CERÂMICA - LP 25 (20+5) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA: Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto protendido (VP) e lajota cerâmica com altura de 20 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 5 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 25 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL: Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO: Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação ($m^3 \times \text{mês}$). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m. O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

21 AMPLIAÇÃO DE PASSEIO

Serão executadas ampliações, conforme projeto, em locais específicos ao longo da avenida. A ampliação deve seguir o mesmo nível da calçada existente e mantendo o alinhamento do desenho atual em pedras portuguesas.

DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL: Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m^2). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL: Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m^2). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO: Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

REASSENTAMENTO DE GUIA PRÉ-MOLDADA RETA E / OU CURVA: Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; o posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Não remunera o fornecimento das guias, nem de lastro ou base para as guias, quando necessário.

GUIA PRÉ-MOLDADA CURVA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPa: Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPA: Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

REBOCO: Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

PASSEIO EM MOSAICO PORTUGUÊS: Será medido pela área total de pavimentação executada com mosaico (m²). O item remunera o fornecimento de: mosaico português, em duas cores, constituído por fragmentos irregulares de pedras, sendo as escuras compostas por diabásio preto e as claras por calcário branco tonalizando para o cinza; com dimensões variáveis de 5 x 5 cm até 7 x 7 cm; cimento; areia; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo e lançamento, sobre contrapiso de concreto, de mistura seca com cimento e areia, traço 1:5, com espessura mínima de 5 cm, para o assentamento das pedras; execução e instalação de gabaritos em madeira para a execução de desenhos; assentamento das peças unidas ao máximo umas às outras, conforme o desenho desejado; compressão das peças, por meio de soquete de madeira, para o perfeito nivelamento do piso; execução do rejunte com cimento; lavagem da superfície com água e vassoura; limpeza da superfície com areia e vassoura e, finalizando, a cobertura total da superfície com areia, por um período de dois dias. O item não remunera a execução do contrapiso em concreto. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



BOCA DE LEÃO SIMPLES TIPO PMSP COM GRELHA: Será medida por unidade de boca de leão executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de leão simples, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; fundo de concreto; revestimento interno com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, com adição de hidrófugo a 3 % do peso do cimento e pintura com tinta betuminosa (emulsão asfáltica); cinta de amarração superior para apoio da grelha; grelha articulada em ferro fundido para boca de leão tipo GR-135 Pesada / Articulada da Fuminas, ou GRA-135 Pesada / Articulada da Afer, ou equivalente, peso de 135 kg, carga de ruptura até 15.000 kg; remunera também os serviços de escavação, apiloamento do fundo, reaterro e disposição das sobras.

REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL: Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

Rua Profª Carolina F. Mendes, 321 – Centro

Águas de Lindóia – SP – CEP: 13.940-000

Tel/Fax: (19) 3924-9302 / 3924-9309 / 3924-9355

e-mail: obras@aguasdelindoiia.sp.gov.br / obras2@aguasdelindoiia.sp.gov.br

CNPJ: 46.439.683/0001-89

I.E.: Isento



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



22 REFORMA DO PASSEIO DANIFICADO

As áreas do passeio existente que se encontrarem danificadas com falta de pedras portuguesas, buracos ou desnivelado deverão ser substituídas e/ou reassentadas, garantindo que estejam em perfeitas condições de uso, niveladas e evitando a degradação de demais áreas do passeio.

DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL: Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martetele); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO: Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

PASSEIO EM MOSAICO PORTUGUÊS: Será medido pela área total de pavimentação executada com mosaico (m²). O item remunera o fornecimento de: mosaico português, em duas cores, constituído por fragmentos irregulares de pedras, sendo as escuras compostas por diabásio preto e as claras por calcário branco tonalizando para o cinza; com dimensões variáveis de 5 x 5 cm até 7 x 7 cm; cimento; areia; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo e lançamento, sobre contrapiso de concreto, de mistura seca com cimento e areia, traço 1:5, com espessura mínima de 5 cm, para o assentamento das pedras; execução e instalação de gabaritos em madeira para a execução de desenhos; assentamento das peças unidas ao máximo umas às outras, conforme o desenho desejado; compressão das peças, por meio de soquete de madeira, para o perfeito nivelamento do piso; execução do rejunte com cimento; lavagem da superfície com água e vassoura; limpeza da superfície com areia e vassoura e, finalizando, a cobertura total da superfície com areia, por um período de dois dias. O item não remunera a execução do contrapiso em concreto. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

REBOCO: Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO: Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

REASSENTAMENTO DE GUIA PRÉ-MOLDADA RETA E / OU CURVA: Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; o posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Não remunera o fornecimento das guias, nem de lastro ou base para as guias, quando necessário.

CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO: Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também apiloamento do terreno, quando necessário.

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM HIDROJATEAMENTO: Será medido por superfície de área limpa (m²). O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão de obra necessária para a execução do serviço de limpeza em superfície, por meio de jato d'água de alta pressão.

REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL: Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

Rua Profª Carolina F. Mendes, 321 – Centro

Águas de Lindóia – SP – CEP: 13.940-000

Tel/Fax: (19) 3924-9302 / 3924-9309 / 3924-9355

e-mail: obras@aguasdelindoiia.sp.gov.br / obras2@aguasdelindoiia.sp.gov.br

CNPJ: 46.439.683/0001-89

I.E.: Isento



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

23 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C: Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750°V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C: Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750°V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" X 3 M: Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4" x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=40 MM, COM ACESSÓRIOS: Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10.400 ATÉ 13.200 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W: Será medido por unidade de luminária fornecida e instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária led 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, facho luminoso aberto, vida útil \geq 50.000 h, potência entre 80 até 120 W, driver multitemperatura 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. Não remunera o poste. 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; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 100 X 100 MM: Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 100 x 100 mm, com profundidade mínima de 60 mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência comercial Daisa, ou Tramontina, o JC ou equivalente; remunera também acessórios e mão de obra necessários para a instalação completa da caixa.

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on" NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M: Será medido por unidade de poste instalado (un). O item remunera o fornecimento de poste telecônico com espera para uma luminária, altura útil de 3,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar, materiais complementares e acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação; não remunera suporte pendente.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

CONTATOR DE POTÊNCIA 16 A - 2NA+2NF: Será medido por unidade de contator instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 16 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TF42 22 fabricação Siemens ou equivalente.

CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA (500 X 600 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS: Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento de caixa de medição polifásica tipo III, dimensões 500 x 600 x 200 mm, completa conforme padrão concessionárias. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES: Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepôr 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; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904507 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

24 PAISAGISMO - FLORES

FORRAÇÃO COM LÍRIO AMARELO, MÍNIMO 18 MUDAS / M² - H = 0,50 M: Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Lírio Amarelo (m²). O item remunera o fornecimento de Lírio Amarelo (*Hemerocallis flava*) em mudas, para forração, com altura média de 50 cm, na quantidade mínima de 18 mudas por metro quadrado, terra vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

ARBUSTO AZÁLEA - H = 0,60 A 0,80 M: Será medido por unidade de muda plantada (un). O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azálea / Azaléia (*Rhododendron indicum*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra



PMEAL

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

ARBUSTO MORÉIA - H = 0,50 M: Será medido por unidade de muda plantada (un). O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Moréia (Dietes bicolor), em mudas, com altura média de 0,50 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

FORRAÇÃO COM CLOROFITO, MÍNIMO 20 MUDAS / M² - H = 0,15 M: Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Clorófito (m²). O item remunera o fornecimento de Clorófito (Chorophytum comosum) em mudas, para forração, com altura média de 15 cm, na quantidade mínima de 20 mudas por metro quadrado, terra vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Águas de Lindóia, 19 de agosto de 2019.

Victor Amadeu de Carvalho

Engenheiro Civil

CREA: 5062885991