

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

REFORMA DOS PASSEIOS

Av. Álvares Cabral, nº1881

Belo Horizonte - MG

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Av. Alvares Cabral, 1740/5ºandar – Santo Agostinho – Belo Horizonte - MG
CEP 30170-001 – Telefax: (31)3330-8280

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de reforma e adequação dos passeios públicos localizados na Av. Álvares Cabral, nº1881 e sua continuação na Av. do Contorno, Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte, MG.

2. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

120 (cento e vinte) dias corridos.

I-DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Todos os componentes utilizados deverão obedecer às prescrições das normas respectivas da ABNT.

Não será permitida a alteração das descrições dos serviços, exceto a juízo da **CONTRATANTE**.

A **CONTRATADA** deverá refazer os trabalhos impugnados, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dos mesmos.

Caberá à **CONTRATADA** a guarda e a vigilância dos materiais, equipamentos e ferramentas.

Caberá à **CONTRATADA** o transporte de todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

A **CONTRATADA** deverá manter a área de trabalho constantemente limpa.

Os serviços serão executados no horário normal de expediente. Caso necessário, poderão ser executados também nos finais de semana e feriados, a serem agendados com a **CONTRATANTE**. A execução de serviços fora do horário de expediente normal não implica em ônus à **CONTRATANTE**.

II - ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO

- a) Devem ser apresentadas amostras de todo o material, conforme solicitado pela **CONTRATANTE**;
- b) Caberá à **CONTRATADA** selecionar a equipe com capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com os prazos definidos pela **CONTRATANTE**;
- c) Somente começar as demolições/remoções após a presença da Fiscalização;
- d) Tomar cuidado para não danificar a tubulação, cabos e etc existentes, no passeio;
- e) Seguir as orientações da fiscalização e projeto do MPE, inclusive detalhe da Prefeitura PBH;
- f) Apresentar o controle de caçambas para medição;
- g) Conferir os níveis do projeto/"in loco".
- h) Quando se diz lateral esquerda/ lateral direita está se referindo ao lado esquerdo/lado direito de quem olha da rua para a construção.
- i) Na remoção de calçada Portuguesa deverão ser selecionadas as melhores pedras para o reassentamento, 2m² para destino final e o restante sem reaproveitamento.

j) A demolição/execução da calçada deverá ser executada em etapas correspondentes a faixas longitudinais. A faixa para pedestres deverá ser respeitada.

k) O profissional responsável pela execução dos serviços de assentamento da calçada Portuguesa deverá ser calceteiro e não pedreiro.

III- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

01.01.01 PESSOAL (equipe de apoio)

01.01.01.01 Engenheiro civil de obra com encargos complementares-(3 vezes por semana durante 2 horas)

01.01.01.02 Encarregado geral de obras com encargos complementares-(Durante todo o período da obra)

01.01.02 DESPESAS GERAIS

01.01.02.01 CREA (taxa de ART de execução)

01.01.02.02 Alimentação- Encarregado-Encargos complementares

01.01.02.03 Vale transporte-Encarregado

01.01.02.04 EPI (encargos complementares)-Engenheiro

01.01.02.05 EPI (encargos complementares)-Encarregado

01.01.02.06 Fornecimento e colocação de cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, h = 70 / 76 cm

Quantidade-6unidades.

01.01.02.07 Fornecimento e colocação de tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular,conforme determina a alínea "c" do subitem 18.13.5 da NR-18 e estrutura de madeira pontaleteada

01.01.02.08 Colocação de tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular,conforme determina a alínea "c" do subitem 18.13.5 da NR-18 e estrutura de madeira pontaleteada

01.01.02.09 Fornecimento e colocação de placas de sinalização de segurança do trabalho do tipo PVC expandido quanto à comunicação, à obrigatoriedade do uso dos equipamentos de proteção individual (epi's), aos acessos e à circulação de pessoas com os seguintes dizeres " CUIDADO HOMENS TRABALHANDO", "PROIBIDO O ACESSO DE PESSOAS NÃO AUTORIZADAS", "UTILIZE EPI'S NESSA ÁREA" e com dimensões de 35 por 25 cm, conforme determina as alíneas "c", "f" e "h" do subitem 18.27.1 (Sinalização de Segurança) da NR-18

01.01.02.10 Fornecimento, colocação e remoção de piso tabuado em compensado resinado pintado com látex PVC branco com largura de 220cm

01.01.02.11 Colocação e remoção de piso tabuado em compensado resinado pintado com látex PVC branco com largura de 220cm

Local: Na entrada/garagem da edificação e onde necessário para passagem de pedestres.

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

02. 01.06 Colocação/remoção de piso tabuado em compensado resinado pintado com esmalte sintético com largura de 220cm

Local: Conforme **item acima**.

02 PASSEIO DA AV ÁLVARES CABRAL, Nº 1881

Passeio compreende a divisa do vizinho da esquerda até chegar no final do piso tátil alerta da esquina.

02.01 DEMOLIÇÃO/ REMOÇÃO

02.01.01 Demolição do cercamento da árvore com revestimento cimentado

Local: Conforme projeto arquitetônico.

02.01.02 Remoção de calçada Portuguesa com ou sem reaproveitamento e colchão de areia

A CONTRATADA deverá selecionar as melhores pedras para o reassentamento, destino final e o restante sem reaproveitamento.

Local: Conforme projeto arquitetônico.

02.01.03 Remoção do rejunte e seleção da pedras da calçada Portuguesa para reaproveitamento

A CONTRATADA deverá selecionar as melhores pedras para o reassentamento e 1m² para destino final.

Deverá ter aprovação da CONTRATANTE para o assentamento das pedras selecionadas.

Local: Pedras removidas do **item acima**.

02. 01.04 Transporte de material de qualquer natureza carrinho de mão DMT <= 50 m

Local: Material demolido/removido acima.

02. 01.05 Transporte de material demolido em caçamba

Local: Material demolido/removido acima sem reaproveitamento.

02.02 EXECUÇÃO DOS PASSEIOS

02.02.01 Regularização e compactação de terreno manual, com soquete

Local: Todo passeio.

02.02.02 Contrapiso de concreto, e = 8cm, fck = 15MPa. Padrão Prefeitura de PBH

Local: Área do piso cimentado e piso do ladrilho hidráulico/tátil.

02.02.03 Fornecimento e instalação de tubulação de PVC e conexões

Local: Onde necessário.

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

02.02.04 Envelope de concreto para proteção de tubos de pvc enterrado- concreto tipo a FCK = 13,5 MPA

Local: Nas tubulações do **item acima**.

02.02.05 Piso cimentado desempenado e acabamento frisado, argamassa 1:3, e = 3 cm. Padrão Prefeitura de PBH, inclusive junta plástica 17x30

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda "B".

02.02.06 Fornecimento e assentamento de calçada Portuguesa, inclusive colchão de areia e gabarito

As pedras devem ser assentadas sobre colchão de areia e cimento, traço (1:7) esp.= 6 a 10 cm, individualmente, dimensões uniformes, sua melhor face voltada para cima.

Serão justapostas, de forma a deixarem juntas definidas apenas pelas irregularidades de suas faces laterais, devendo ser batidas com martelo de calceteiro. Deve se tomar o cuidado de remover o excesso de argamassa durante o assentamento.

Onde houver desenho deverá ser marcado com gabarito. A marcação será executada por pessoal habilitado, de modo a observar as declividades do projeto e contorno do desenho ornamental fornecido.

O enchimento de juntas entre as pedras deve ser efetuado com mistura a seco de areia fina peneirada e cimento com traço (1:3 de cimento e areia), espalhada sobre elas. O pavimento deve ser em seguida irrigado e compactado com soquete de madeira, e a socagem das pedras deve ocorrer sempre após sua irrigação, para perfeita estabilidade da pavimentação.

A cura deverá ser procedida com molhagens diárias durante 7 dias.

Neste espaço de tempo, proteger o serviço através de tapumes ou telas plásticas para evitar a passagem de pessoas e ciclistas sobre o mesmo.

Por fim, deve-se realizar a lavagem/ limpeza das pedras.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda "A".

02.02.07 Reassentamento de calçada Portuguesa, inclusive fornecimento e assentamento de colchão de areia e gabarito

Ver observação do **item acima**.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda "A".

02.02.08 Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico, placas de 20x20cm, acabamento rugoso/antiderrapante ou liso, na cor natural

Ver observação do **item correspondente**.

Local: Ver projeto arquitetônico, ver legenda.

02.02.09 Fornecimento e assentamento de piso tátil alerta, placas de 20x20cm e na cor vermelha

Aplicação: Piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento.

A forma do piso de alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda e em conformidade com a norma NBR9050/2004.

02.02.10 Fornecimento e assentamento de piso tátil direcional, placas de 20x20cm e na cor vermelha

Aplicação: Piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento.

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda e em conformidade com a norma NBR9050/2004.

02.02.11 Fornecimento e assentamento de anel permeável em concreto armado aparente, dimensão 120x120cm, conforme detalhe da PBH, inclusive forma de compensado plastificado, e=12mm e desforma

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda.

02.02.12 Fornecimento e colocação de terra vegetal

Local: Na execução do anel permeável.

02.02.13 Lavação dos revestimentos do passeio com produtos e equipamentos adequados

Utilização de enceradeira e/ou jateadora de água de alta pressão, inclusive utilização de equipamento individual.

Calçada Portuguesa, ladrilho hidráulico e piso cimentado.

Deverá ser feita amostra para aprovação da limpeza a **CONTRATANTE**.

Local: Todo passeio da Av. Álvares Cabral.

03 PASSEIO DA ESQUINA DA AV. ÁLVARES CABRAL, Nº 1881 COM AV DO CONTORNO

Passeio compreende toda extensão da legenda "B" até chegar no início do piso tátil alerta das avenidas Álvares Cabral e Contorno.

03.01 DEMOLIÇÃO/ REMOÇÃO

03.01.01 Demolição do cercamento da árvore com revestimento cimentado

Local: Conforme projeto arquitetônico.

03.01.02 Remoção de calçada Portuguesa sem reaproveitamento e colchão de areia

Local: Conforme projeto arquitetônico.

03.01.03 Escavação manual de terra

Local: Nivelar onde necessário o passeio conforme projeto arquitetônico.

03.01.04 Demolição de sarjeta

Local: Onde necessário.

03.01.05 Remoção de meio-fio em pré-moldado de concreto

A remoção do meio-fio deverá seguir orientação da CONTRATANTE.

Local: Conforme projeto arquitetônico e onde necessário.

03.01.06 Remoção de tampa de caixa do passeio, inclusive contra-marco

Local: Nos pontos do passeio onde há necessidade de rebaixo conforme projeto arquitetônico.

03.01.07 Rebaixo da caixa do passeio

Local: Conforme projeto arquitetônico.

03.01.08 Transporte de material de qualquer natureza carrinho de mão DMT <= 50 m

Local: Material demolido/removido acima.

03.01.09 Transporte de material demolido em caçamba

Local: Material demolido/removido acima sem reaproveitamento.

03.02 EXECUÇÃO DOS PASSEIOS

03.02.01 Regularização e compactação de terreno manual, com soquete

Local: Todo passeio.

03.02.02 Reconstituição do rebaixo da caixa do passeio com revestimento igual ao existente, inclusive assentamento do contra-marco

Local: Nos pontos do passeio onde houveram rebaixo conforme projeto arquitetônico.

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

03.02.03 Colocação de tampa da caixa do passeio

Local: Conforme item acima.

03.02.04 Reconstituição de sarjeta igual a existente

Local: Onde necessário.

03.02.05 Fornecimento e colocação de meio-fio de concreto armado, forma em chapa plastificada, e=18mm, inclusive desforma, escavação, apiloamento e reaterro. As dimensões devem seguir orientação da CONTRATANTE

Local: Onde necessário.

03.02.06 Reassentamento de meio-fio pré-moldado de concreto, inclusive rejuntamento

Local: Onde necessário e conforme projeto arquitetônico.

03.02.07 Contrapiso de concreto, e = 8cm, fck = 15MPA. Padrão Prefeitura de PBH

Local: Área do piso cimentado e piso tátil.

03.02.08 Piso cimentado desempenado e acabamento frisado, argamassa 1:3, e = 3 cm. Padrão Prefeitura de PBH, inclusive junta plástica 17x30

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda "B".

03.02.09 Fornecimento e assentamento de piso tátil alerta, placas de 20x20cm e na cor vermelha

Aplicação: Piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento.

A forma do piso de alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda e em conformidade com a norma NBR9050/2004.

03.02.10 Fornecimento e assentamento de anel permeável em concreto armado aparente, dimensão 120x120cm, conforme detalhe da PBH, inclusive forma de compensado plastificado, e=12mm e desforma

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda.

03.02.11 Fornecimento e colocação de terra vegetal

Local: Na execução do anel permeável.

03.02.12 Lavação dos revestimentos do passeio com produtos e equipamentos adequados

Utilização de enceradeira e/ou jateadora de água de alta pressão, inclusive utilização de equipamento individual.

Piso cimentado e tátil.

Deverá ser feita amostra para aprovação da limpeza a **CONTRATANTE**.

Local: Todo passeio da esquina.

04 AV DO CONTORNO (em frente a Edificação do Ministério Público)

Passeio compreende da divisa do vizinho da direita até chegar no final do piso tátil alerta da esquina.

04.01 DEMOLIÇÃO/ REMOÇÃO

04.01.01 Demolição do cercamento das árvores com revestimento cimentado

Local: Conforme projeto arquitetônico.

04.01.02 Remoção de calçada Portuguesa com ou sem reaproveitamento e colchão de areia

A CONTRATADA deverá selecionar as melhores pedras para o reassentamento, destino final e o restante sem reaproveitamento.

Local: Conforme projeto arquitetônico.

04.01.03 Remoção do rejunte e seleção da pedras da calçada Portuguesa para reaproveitamento

A CONTRATADA deverá selecionar as melhores pedras para o reassentamento e 1m² para destino final.

Deverá ter aprovação da CONTRATANTE para o assentamento das pedras selecionadas.

Local: Pedras removidas do **item acima**.

04. 01.04 Escavação manual de terra

Local: Nivelar onde necessário o passeio conforme projeto arquitetônico.

04. 01.05 Demolição de sarjeta

Local: Onde necessário.

04. 01.06 Remoção de meio-fio em pré-moldado de concreto

A remoção do meio-fio deverá seguir orientação da CONTRATANTE.

Local: Conforme projeto arquitetônico e onde necessário.

04. 01.07 Remoção de tampa de caixa do passeio, inclusive contra-marco

Local: Nos pontos do passeio onde há necessidade de rebaixo conforme projeto arquitetônico.

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

04. 01.08 Rebaixo da caixa do passeio

Local: Conforme projeto arquitetônico.

04. 01.09 Transporte de material de qualquer natureza carrinho de mão

DMT <= 50 m

Local: Material demolido/removido acima.

04. 01.10 Transporte de material demolido em caçamba

Local: Material demolido/removido acima sem reaproveitamento.

04. 01.11 Remoção do portão metálico da garagem com reaproveitamento e para adaptação

Local: Garagem.

04.02 EXECUÇÃO DOS PASSEIOS

04.02.01 Regularização e compactação de terreno manual, com soquete

Local: Todo passeio.

04.02.02 Reconstituição do rebaixo da caixa do passeio com revestimento igual ao existente, inclusive assentamento do contra-marco

Local: Nos pontos do passeio onde houveram rebaixo conforme projeto arquitetônico.

04.02.03 Colocação de tampa da caixa do passeio

Local: Conforme item acima.

04.02.04 Reconstituição de sarjeta igual a existente

Local: Onde necessário.

04.02.05 Fornecimento e colocação de meio-fio de concreto armado, forma em chapa plastificada, e=18mm, inclusive desforma, escavação, apiloamento e reaterro. As dimensões devem seguir orientação da CONTRATANTE

Local: Onde necessário.

04.02.06 Reassentamento de meio-fio pré-moldado de concreto, inclusive rejuntamento

Local: Onde necessário e conforme projeto arquitetônico.

04.02.07 Contrapiso de concreto, e = 8cm, fck = 15MPA. Padrão Prefeitura de PBH

Local: Área do piso do ladrilho hidráulico/tátil, exceto área da rampa da garagem.

04.02.08 Contrapiso em concreto armado e = 15 cm, FCK = 30 MPA, aço CA-50A d = 6,3 mm - malha 10 X 10 cm

Local: Área da rampa da garagem.

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

04.02.09 Fornecimento e instalação de tubulação de PVC e conexões

Local: Onde necessário.

04.02.10 Envelope de concreto para proteção de tubos de pvc enterrado- concreto tipo a FCK = 13,5 MPA

Local: Nas tubulações do **item acima**.

04.02.11 Piso cimentado desempenado e acabamento frisado, argamassa 1:3, e = 3 cm. Padrão Prefeitura de PBH, inclusive junta plástica 17x30

Local: Ver projeto arquitetônico-Área da rampa da garagem.

04.02.12 Fornecimento e assentamento de calçada Portuguesa, inclusive colchão de areia e gabarito

As pedras devem ser assentadas sobre colchão de areia e cimento, traço (1:7) esp.= 6 a 10 cm, individualmente, dimensões uniformes, sua melhor face voltada para cima.

Serão justapostas, de forma a deixarem juntas definidas apenas pelas irregularidades de suas faces laterais, devendo ser batidas com martelo de calceteiro. Deve se tomar o cuidado de remover o excesso de argamassa durante o assentamento.

Onde houver desenho deverá ser marcado com gabarito. A marcação será executada por pessoal habilitado, de modo a observar as declividades do projeto e contorno do desenho ornamental fornecido.

O enchimento de juntas entre as pedras deve ser efetuado com mistura a seco de areia fina peneirada e cimento com traço (1:3 de cimento e areia), espalhada sobre elas. O pavimento deve ser em seguida irrigado e compactado com soquete de madeira, e a socagem das pedras deve ocorrer sempre após sua irrigação, para perfeita estabilidade da pavimentação.

A cura deverá ser procedida com molhagens diárias durante 7 dias.

Neste espaço de tempo, proteger o serviço através de tapumes ou telas plásticas para evitar a passagem de pessoas e ciclistas sobre o mesmo.

Por fim, deve-se realizar a lavagem/ limpeza das pedras.

Local: Ver projeto arquitetônico e conforme orientação da **CONTRATANTE**.

04.02.13 Reassentamento de calçada Portuguesa, inclusive fornecimento e assentamento de colchão de areia e gabarito

Ver observação do **item acima**.

Local: Ver projeto arquitetônico e conforme orientação da **CONTRATANTE**.

04.02.14 Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico, placas de 20x20cm, acabamento rugoso/antiderrapante ou liso, na cor natural

Características:

As características técnicas dos ladrilhos devem atender às prescrições da NBR 9457 - "Ladrilho hidráulico", nas seguintes características:

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

- Absorção de água: 5
 - Resistência ao desgaste por abrasão: 10
 - Módulo de Ruptura à flexão: 5
 - Dimensões (comprimento, largura e espessura): 20 x 20 x 2 cm
- Composição: Mistura de cimento, areia, água, aditivos e pigmentação;
Formato: Placas com dimensões 20x20cm, espessura 20mm;
Resistência a compressão: 35Mpa – Normas NBR-9780 e NBR-9781;
Classificação construtiva: comercial-34 – Normas NBR-5719 e NBR-7207;
Resistência a fogo: classe II-A – Normas NBR-9442;

O piso deve estar nivelado para receber as placas do ladrilho hidráulico, respeitando as medidas das mesmas para que não se forme desnível.

Ver observação do item correspondente.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda "C" e ladrilho liso.

04.02.15 Fornecimento e assentamento de piso tátil alerta, placas de 20x20cm e na cor vermelha

Ver características do **item correspondente**.

Aplicação: Piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento.

A forma do piso de alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda e em conformidade com a norma NBR9050/2004.

04.02.16 Fornecimento e assentamento de piso tátil direcional, placas de 20x20cm e na cor vermelha

Ver características do **item correspondente**.

Aplicação: Piso modulado conforme detalhamento arquitetônico, com continuidade da textura e padrão na informação. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento.

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda e em conformidade com a norma NBR9050/2004.

04.02.17 Fornecimento e assentamento de anel permeável em concreto armado aparente, dimensão 120x120cm, conforme detalhe da PBH, inclusive forma de compensado plastificado, e=12mm e desforma

Z:\1-SEDE PRÓPRIA\BHTE\i-ÁlvaresCabral1881 (Mulher) BHTE\2017-PASSEIO\e-Desenvolvimento\b-DESC\DESC-BTHE-Alvares1881-PASSEIO-rev00.doc

Local: Ver projeto arquitetônico, legenda.

04.02.18 Fornecimento e colocação de terra vegetal

Local: Na execução do anel permeável.

04.02.19 Adaptação de portão metálico existente conforme projeto arquitetônico, inclusive todo material e mão de obra necessário para realização do serviço

Todos os serviço de corte, emendas, soldas, parte civil e etc estão incluso neste serviço.

Após a solda para adaptação do portão existente deverá ser feito lixamento da emenda para não parecer, inclusive aplicação do zarcão.

Deverão ser trocados os cabos de aço e cantoneiras, acréscimo de contrapeso e realizar o necessário para que o portão funcione perfeitamente.

No preço unitário está incluído o reassentamento do portão.

Local: Portão da garagem.

04.02.20 Fornecimento de tinta esmalte sintética, cor igual a existente, duas demãos e aplicação da pintura

Local: Todo o portão da garagem.

04.02.21 Adaptação da parte elétrica do portão para realização dos serviços necessários de serralheria

Remover a tubulação/fiação existente.

Embutir a tubulação pelo piso.

Local: Portão da garagem.

04.02.22 Lavação dos revestimentos do passeio com produtos e equipamentos adequados

Utilização de enceradeira e/ou jateadora de água de alta pressão, inclusive utilização de equipamento individual.

Calçada Portuguesa, ladrilho hidráulico e piso cimentado.

Deverá ser feita amostra para aprovação da limpeza a **CONTRATANTE**.

Local: Todo passeio, inclusive área entre os portões da garagem.

Belo Horizonte, 06 de Março de 2017.