



ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO 023/2023

OBRA: ESTABILIZAÇÃO COM SOLO ARGAMASSADO
LOCAL: RUA RENATO BREVES, N.º: 20 E RUA BULHÕES DE CARVALHO, N.º: 1228.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Estabilização com Solo Argamassado – Rua Renato Breves, n.º: 20 e Rua Bulhões de Carvalho, n.º: 1228 – Piraí – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

1. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
2. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
3. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
4. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
5. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
6. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.





7. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
8. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
9. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
10. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
11. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
12. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – VEÍCULO DE PASSEIO

Veículo de passeio, 5 passageiros, motor bicompostível (gasolina e álcool) de 1.0 litro, inclusive motorista.

01.3 – MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.

01.4 – MICRO-ÔNIBUS

Micro-ônibus, com capacidade mínima de 15 lugares, motor diesel L, inclusive motorista.

01.5 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO





Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.5 – ALUGUEL DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.6 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.7 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

03.0 – MURO EM ALVENARIA DE BLOCO, 4,00M² (RUA RENATO BREVES, N.º: 20).

03.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

03.2 – PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO





Perfuração de solo, a trado até 8".

03.3 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPA, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

03.4 – CONCRETO ARMADO FCK=25MPA

Concreto armado, FCK=25MPA, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00 m² de areia moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA_50, inclusive mão de obra para corte, dobr

03.5 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:8, em paredes de meia vez (0,10 m), com vãos ou arestas, até 3,00 m de altura e medida pela área real.

03.6 – PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Preenchimento com concreto de 15MPA em vazios de alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, em paredes de 10 cm, medido pela área real, exclusive armação e alvenaria.

03.7 – ATERRO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Aterro de material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20 cm, até uma altura máxima de 80 cm, para suporte de camada de concreto, inclusive dois tiros de pá, espalhamento e rega, exclusive fornecimento da terra.

04.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO 75,00M² (RUA RENATO BREVES, N.º: 20)

04.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

04.2 – CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE

Corte, desganhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura de 3,00 a 5,00 m de diâmetro em torno de 25 cm, com auxílio de equipamento mecânico.

04.3 – ROÇADO EM VEGETAÇÃO RALA

Roçado em vegetação rala, com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

04.4 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

04.5 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

04.6 – TRANSPORTE DE MATERIAIS





Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

04.7 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

04.8 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

04.9 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de vidia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

04.10 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

04.11 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

04.12 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

04.13 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

04.14 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

04.15 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

04.16 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

05.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO 75,00M² (RUA BULHÕES DE CARVALHO, N.º: 1228)

05.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.





05.2 – CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE

Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura de 3,00 a 5,00 m de diâmetro em torno de 25 cm, com auxílio de equipamento mecânico.

05.3 – ROÇADO EM VEGETAÇÃO RALA

Roçado em vegetação rala, com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

05.4 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

05.5 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

05.6 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

05.7 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

05.8 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

05.9 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

05.10 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

05.11 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

05.12 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

05.13 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

04.14 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.





Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE PIRAI



06.0 – ACESSO – RECUPERAÇÃO E MURO DE DIVISA, 6,8M2 (RUA BULHÕES DE CARVALHO, Nº: 1228)

06.1 – CONCRETO ARMADO FCK=25MPA

Concreto armado, FCK=25MPA, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00 m² de areia moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA_50, inclusive mão de obra para corte, dobr

06.2 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:8, em paredes de meia vez (0,10 m), com vãos ou arestas, até 3,00 m de altura e medida pela área real.

06.3 – PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Preenchimento com concreto de 15MPa em vazios de alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, em paredes de 10 cm, medido pela área real, exclusive armação e alvenaria.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;

Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;

Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO 024/2023

OBRA: ESTABILIZAÇÃO COM SOLO ARGAMASSADO

LOCAL: ENTRE AS RUAS DO CAMPINHO E RUA ALBERTINA – SOSSEGO II – PIRAI-RJ.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Estabilização com Solo Argamassado – Entre as Ruas do campinho e Rua Albertina – Sossego II – Pirai – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:





13. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
14. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
15. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
16. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
17. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
18. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
19. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
20. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
21. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.





22. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
23. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
24. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE CONTÊNER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso





em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.5 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.6 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.7 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

03.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

03.3 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

03.4 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

03.5 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

03.6 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

03.7 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

03.8 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm,





Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE PIRAI



destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

03.9 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

03.10 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

03.11 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

03.12 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;
Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;
Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO 024/2023

OBRA: ESTABILIZAÇÃO COM SOLO ARGAMASSADO

LOCAL: ENTRE AS RUAS DO CAMPINHO E RUA ALBERTINA – SOSSEGO II – PIRAI-RJ.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Estabilização com Solo Argamassado – Entre as Ruas do campinho e Rua Albertina - Sossego II – Pirai – RJ.





CONDIÇÕES PRELIMINARES:

25. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
26. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
27. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
28. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
29. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
30. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
31. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
32. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
33. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.





34. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
35. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
36. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE CONTÊNER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso





em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.5 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.6 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.7 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

03.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

03.3 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

03.4 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

03.5 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

03.6 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

03.7 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

03.8 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm,





destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

03.9 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

03.10 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

03.11 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

03.12 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;
Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;
Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO 025/2023

OBRA: MURO DE ALVENARIA DE BLOCO E ESTABILIZAÇÃO COM SOLO ARGAMASSADO

LOCAL: RUA "A" – N.º: 410/CASA 04 – SAROLE – PIRAI/RJ. (4 CASAS)

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Muro de Alvenaria de Bloco e Estabilização de Talude – Rua "A" – n.º: 410/casa 4 – Sarole – Piraí – RJ – (4 casas).

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

37. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será





executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.

38. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
39. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
40. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
41. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
42. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
43. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
44. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
45. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
46. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de





materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.

47. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
48. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 — MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.

01.3 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 –ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.5 – ALUGUEL DE CONTÊNER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).





02.6 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.7 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

03.0 – MURO DE ALVENARIA DE BLOCO (12,00 X 1,20)

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

03.3 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

03.4 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

03.5 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

03.6 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

03.7 – PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO

Perfuração de solo, a trado até 8".

03.8 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPA, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

03.9 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

03.10 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.





03.11 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

03.12 – CONCRETO ARMADO FCK=25MPA

Concreto armado, FCK=25MPA, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00 m² de areia moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035,60kg de aço CA_50, inclusive mão de obra para corte, dobr

03.13 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:8, em paredes de meia vez (0,10 m), com vãos ou arestas, até 3,00 m de altura e medida pela área real.

03.14 – PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Preenchimento com concreto de 15MPa em vazios de alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, em paredes de 10 cm, medido pela área real, exclusive armação e alvenaria.

03.15 – ATERRO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Aterro de material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20 cm, até uma altura máxima de 80 cm, para suporte de camada de concreto, inclusive dois tiros de pá, espalhamento e rega, exclusive fornecimento da terra.

03.16 – DRENO OU BARBACA

Dreno ou barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

04.0 – MURO DE ALVENARIA DE BLOCO (12,00 X 2,00)

04.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

04.2 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

04.3 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

04.4 – PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO

Perfuração de solo, a trado até 8".

04.5 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPa, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

04.6 – PERFURAÇÃO ROTATIVA





Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

04.7 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

04.8 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

04.9 – CONCRETO ARMADO FCK=25MPA

Concreto armado, FCK=25MPA, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00 m² de areia moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035,60kg de aço CA_50, inclusive mão de obra para corte, dobr

04.10 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:8, em paredes de meia vez (0,10 m), com vãos ou arestas, até 3,00 m de altura e medida pela área real.

04.11-PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Preenchimento com concreto de 15MPa em vazios de alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, em paredes de 10 cm, medido pela área real, exclusive armação e alvenaria.

4.12 – DRENO OU BARBACA

Dreno ou barbaca em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

05.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO (6,00 x 6,00)

05.1 – ROÇADO EM VEGETAÇÃO RALA

Roçado em vegetação rala, com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

05.2 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

05.3 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

05.4 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

05.5 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

05.6 – ANDAIME





Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

05.7 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

05.8 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

05.9 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

05.10 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

05.11– CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

05.12 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

05.13 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

05.14 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

06.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO (12,00 x 12,00)

06.1 – CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE

Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura de 3,00 a 5,00 m de diâmetro em torno de 25 cm, com auxílio de equipamento mecânico.

06.2 – ROÇADO EM VEGETAÇÃO RALA

Roçado em vegetação rala, com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

06.3 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES



Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

06.4 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

06.5 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

06.6 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

06.7 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

06.8 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

06.9 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

06.10 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

06.11 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

06.12– CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

06.13 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

06.14 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

06.15 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.



07.0 – RECUPERAÇÃO DE ACESSO

07.1 – PREPARO MANAL DE TERRENO

Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30 m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação.

07.2 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

07.3 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

07.4 – RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

07.5 – BASE DE BRITA CORRIDA

Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após compactação.

07.6 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

07.7 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

07.8 – CONTRA PISO

Contrapiso, base ou camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3 cm.

07.9 – PISO CIMENTADO

Piso cimentado, com 1,5 cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;
Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;
Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.





MEMORIAL DESCRITIVO 026/2023

OBRA: ESTABILIZAÇÃO COM SOLO ARGAMASSADO
LOCAL: RUA "A" Nº 910 – MORRO DO CRUZEIRO – PIRAI/RJ.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Estabilização com Solo Argamassado – Rua "A" n.º: 910 - MORRO DO CRUZEIRO –Pirai – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

49. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
50. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
51. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
52. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
53. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
54. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
55. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens,





usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.

56. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
57. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
58. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
59. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
60. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.

01.3 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.





02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.5 – ALUGUEL DE CONTÊNER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.6 – TRANSPORTE DE CONTÊNER

Transporte de contêner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.7 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊNER

Carga e descarga de contêner, segundo descrição da família 02.006.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

03.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO – 216,00 M2

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

03.3 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

03.4 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

03.5 - PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO

Perfuração de solo, a trado até 8".





03.6 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPA, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

03.7 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

03.8 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

03.9 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

03.10 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

03.11 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

03.12 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

03.13 – CONCRETO FCK=25MPA

Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 25MPA, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e densamento.

03.14 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

03.15 – TRANSPORTE DE MATERIAIS

Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;

Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;

Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes





MEMORIAL DESCRITIVO 027/2023

OBRA: MURO DE BLOCO E CALÇAMENTO.

LOCAL: AVENIDA DOS ACADÊMICOS – 1º DISTRITO – PIRAI/RJ.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Muro de Bloco Calçamento – Piraí – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

61. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
62. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
63. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
64. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
65. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
66. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.





67. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
68. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
69. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
70. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
71. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
72. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.

01.3 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA





A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.5 – ALUGUEL DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassi reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.6 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.7 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

02.9 – TAPUME DE VEDAÇÃO

Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, a prova d'água, com 2,20 x 1,10 m e 6 mm de espessura, pregadas em peças de madeira de 3ª de 3"x3" horizontais e verticais a cada 1,22 m. Exclusive pintura.

02.10 – CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA

Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios. Fornecimento, colocação e retirada.

03.0 – MURO DE BLOCO E CALÇAMENTO

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – ARRANCAMENTO DE MEIOS – FIOS





Arrancamento de meios-fios. De granito ou concreto, retos ou curvos, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de obra.

03.3 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA

Demolição manual de alvenaria e tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

03.4 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro. e tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

03.5 – DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA

Demolição de piso de alta resistência, exclusive camada de assentamento (contrapiso).

03.6 – DEMOLIÇÃO A PONTEIRO

Demolição a ponteiro, de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, com espessura de até 4 cm.

03.7 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

03.8 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA

Escavação mecânica de vala não escorada, em material de 1ª categoria, entre 1,50 e 3,00 m de profundidade, utilizando retroescavadeira, exclusive esgotamento.

03.9 – PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO

Perfuração de solo, a trado até 8".

03.10 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPA, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

03.11 – CONCRETO ARMADO FCK=25MPA

Concreto armado, FCK=25MPA, incluindo materiais para 1,00 m3 de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00 m2 de areia moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035,60kg de aço CA_50, inclusive mão de obra para corte, dobr

03.12 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 20x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:6, em paredes de meia vez (0,20 m), com vãos ou arestas, até 3,00 a 4,50 m de altura e medida pela área real.

03.13 – PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Preenchimento com concreto de 15MPA em vazios de alvenaria de blocos de concreto 20x20x40cm, em paredes de 20 cm, medido pela área real, exclusive armação e alvenaria.

03.14 – DRENO OU BARBACA





Dreno ou barbacaa em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

03.15 – CAMADA VERTICAL DRENAGEM

Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.

03.16 – MANTA GEOTÊXTIL

Manta geotêxtil, em dreno sub-horizontal. Fornecimento e colocação.

03.17 – PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

03.18 – TIRANTES PROTENDIDOS

Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

03.19 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

03.20 – CONTRA PISO

Contrapiso, base ou camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3 cm.

03.21 – PISO DE ALTA RESISTÊNCIA

Piso de alta resistência, para uso externo, em placas pré-moldadas, vibro prensada a 350T, medindo 40x40x3cm, confeccionada com agregados minerais (quartzo) e cimento branco estrutural CP60, pigmentos, resistente a radiação ultravioleta, colocado sobre a base existente, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 3:1 (farofa), acabamento em resina de poliuretano, fornecido paletizado e cintado, seguindo a norma DIN 1100 nos ensaios de tração por compressão diametral e compressão axial. Fornecimento e colocação.

03.22 – ATERRO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Aterro de material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20 cm, até uma altura máxima de 80 cm, para suporte de camada de concreto, inclusive dois tiros de pá, espalhamento e rega, exclusive fornecimento da terra.

03.23 – TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA

Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 50 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 20T.

03.24– TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA

Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 30 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 20T.

03.25 – MEIO-FIO





Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE PIRAI



Meio-fio reto de concreto simples FCK=15MPa, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15 m na base e com altura de 0,45 m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5 com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

03.26 – GUARDA CORPO

Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20 m de comprimento e 1,00 m de altura, inclusive pintura. Fornecimento e colocação.

03.27 – PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO

Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento.

COMPLEMENTO:

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;
Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;
Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO 028/2023

**OBRA: MURO DE ALVENARIA DE BLOCO E ESTABILIZAÇÃO
COM SOLO ARGAMASSADO**

**LOCAL: BECO DO CRUZEIRO Nº 22 E Nº 17 – ARROZAL –
PIRAÍ/RJ.**

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Muro de Alvenaria de Bloco e Estabilização de Talude – Beco do Cruzeiro nº 22 e nº 17 – Arrozal – Piraí – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

73. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será





executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.

74. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
75. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
76. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.
77. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
78. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
79. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
80. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
81. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
82. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de





materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.

83. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
84. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.

01.3 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.4 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.5 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.6 – ALUGUEL DE CONTÊNER PARA ESCRITÓRIO





Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.7 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.8 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.9 – CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA

Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios. Fornecimento, colocação e retirada.

03.0 – MURO DE ALVENARIA DE BLOCO - 27,50 m²

03.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

03.2 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

03.3 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, Inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro. E tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

03.4 – PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO

Perfuração de solo, a trado até 8".

03.5 – ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA

Estaca de concreto FCK=15MPA, armada, moldada no terreno, com diâmetro de 200 mm, com capacidade para 20T, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclusive perfuração.

03.6 – CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE

Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 25MPA, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento.

03.7 – FORMAS DE MADEIRA

Formas de madeira de 3ª para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.

03.8 – ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Alvenaria de blocos de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traco 1:8, em paredes de meia vez (0,10 m), com vãos ou arestas, até 3,00 m de altura e medida pela área real.

03.9 – BARRA DE AÇO CA-50





Barra de aço CA_50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

03.10 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

03.11 – FIO DE AÇO CA-60

Fio de aço CA-60,redondo, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5 mm. Destinada a armadura ade peças de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. Fornecimento.

03.12 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60), em barras redondas, com diâmetro de 4,2 a 5 mm.

03.13 - REATERRO

Reaterro de vala/cava compactada a maco, em camadas de 30 cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este.

03.14 – CAIXA DE RALO

Caixa de ralo em alvenaria de bloco de concreto (20x20x40cm),paredes 0,20 m de espessura (0,90x1,20x1,50)m, para águas pluviais, sendo paredes chapiscadas e revestidas internamente com argamassa, enchimento dos blocos e base de concreto simples FCK= 10MPA, com 4 grelhas de ferro.

04.0 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM SOLO ARGAMASSADO – 64,50 m2

04.1 – MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO

Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

04.2 – SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES

Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50 m.

04.3 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA

Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (A(areia, argila ou picarra), até 1,50 m de profundidade. Exclusive escoramento e esgotamento.

04.4 – ANDAIME

Andaime de tabuado sobre cavaletes, inclusive estes, em madeira de 1ª com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4,00 m.

04.5 –PERFURAÇÃO ROTATIVA

Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro AX, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

04.6 – TIRANTES PROTENDIDOS





Tirantes protendidos de aço CA_50, diâmetro de 20 mm com comprimento total de até 9,00 m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação, exclusive perfuração e injeção.

04.7 – INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais.

04.8 – BARRA DE AÇO CA-50

Barra de aço CA_50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5 mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimento.

04.9 – CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM

Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA_50), em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5 mm.

04.10 - RETIRADA DE ENTULHO

Retirada de entulho de obra da obra com caçamba de aço tipo contêiner com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.

04.11-CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE

Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura de 3,00 a 5,00 m de diâmetro em torno de 25 cm, com auxílio de equipamento mecânico.

4.12 – MEIO-FIO

Meio-fio reto de concreto simples FCK=15MPa, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15 m na base e com altura de 0,45 m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5 com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

04.13 – ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM MASSA DE CONCRETO

Estabilização de taludes com massa de concreto (cimento, areia e brita 0) espessura 7cm, preparo manual para uma resistência a compressão de 15 MPA, aplicado manualmente (a colher), sobre tela aço soldado ou tela arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento.

04.14 – TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA_60, cruzadas e soldada entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 10x10cm. Fornecimento.

04.15 – CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS

Corte, montagem e colocação de telas de aço CA_60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

COMPLEMENTO:





LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação;
Todo entulho deverá ser removido pela Contratada;
Toda obra deverá ser executada dentro das normas vigentes.

MEMORIAL DESCRITIVO 029/2023

OBRA: ESTABILIZAÇÃO COM SOLO CIMENTO
LOCAL: RUA DA REPRESA TV. 01 – Nº.: 163 E TV. 02 Nº.:331 –
BAIRRO CAIÇARA – 1º DISTRITO – PIRAJÁ – RJ.

OBJETO:

A presente especificação técnica trata da Obra de Estabilização com Solo Cimento – Rua da Represa Tv. 01 – n.º: 163 e Tv. 02 n.º: 331 – Bairro Caiçara – 1º Distrito – Pirajá – RJ.

CONDIÇÕES PRELIMINARES:

85. Será procedida periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer das obras. Todo transporte de entulho será executado pela Empresa Contratada e deverá atender às normas determinadas pela Contratante.
86. Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, tais como instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas.
87. Caberá também à Empresa Contratada, o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, maquinaria, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.
88. Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes especificações e quaisquer alterações das mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante consulta prévia, por escrito, à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.





89. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, bem como às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.
90. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pelas Fiscalizações materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Empresa Contratada.
91. A contratada será responsável por danos causados a terceiros, com a reparação aos estragos porventura causados ao imóvel e seus bens, usando-se para tais materiais iguais aos danificados e mão de obra especializada.
92. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, com relação a apresentação dos projetos das instalações, porventura exigidos.
93. A contratada se obrigará a cumprir as exigências da Contratante com relação ao desenvolvimento da obra, permanência de pessoal, horários de trabalho, entrada e saída de materiais e entulhos, etc.
94. A retirada e entulhos e materiais porventura já existentes no local da obra ficará ao encargo da Contratada, com devida presteza, de modo a não atrasar a execução dos serviços especificados. No caso de materiais, os mesmos serão removidos para local a ser determinado pela fiscalização.
95. A contratada não poderá subempreitar a terceiros a totalidade dos serviços, podendo, entretanto, fazê-lo parcialmente. Continuará, porém, a responder direta e exclusivamente perante a Contratante.
96. Qualquer detalhe técnico porventura omissos nas presentes especificações e plantas, será selecionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

01.0 – SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.1 – MÃO DE OBRA

Mão de obra de Engenheiro ou Arquiteto Pleno, inclusive encargos sociais.

01.2 – MÃO DE OBRA DE ENCARREGADO

Mão de obra de Encarregado de obra, inclusive encargos sociais.





01.3 —LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, com impressão colorida.

02.0 – SERVIÇOS INICIAIS

02.1 – PLACA DE OBRA

A placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação.

02.2 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3-CHAVE 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor.

02.3 – INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logadouro público.

02.4 – ALUGUEL DE CONTÊINER PARA ESCRITÓRIO

Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20 m largura, 6,20 m comprimento e 2,50 m altura, composto por chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico nos forros, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga (vide item 04.013.0015).

02.5 – TRANSPORTE DE CONTÊINER

Transporte de contêiner, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015).

02.6 – CARGA E DESCARGA DE CONTÊINER

Carga e descarga de contêiner, segundo descrição da família 02.006.

02.7 – ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31 m altura X 1,56 m de largura e 1,16 m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

02.8 – PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a Resolução da prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

02.9 – CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA

Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios. Fornecimento, colocação e retirada.

03.0 – ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA COM SOLO CIMENTO – 243,00 m³ – Trecho 01

03.1 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA





Escavação mecânica de vala não escorada, em material de 1ª categoria, com pedras, instalações prediais, ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, entre 4,50 e 6,00 m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78 m³. Exclusive.

03.2 – ROÇADO A FOICE E MACHADO

Roçado a foice e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.

03.3 – REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTA

Remoção de pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, pré-fabricado.

03.4 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro. e tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

03.5 – CARGA E DESCARGA MECÂNICA

Carga e descarga mecânica, com pá carregadeira, com 1,30 m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante útil de 8T, considerados pra o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50T por dia de 8 h.

03.6 – TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA

Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 25 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12T.

03.7 – DRENO OU BARBACA

Dreno ou barbacá em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

03.8 – CAMADA VERTICAL DRENANTE

Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.

03.9 – MANTA GEOTÊXTIL

Manta geotêxtil, em dreno sub-horizontal. Fornecimento e colocação.

03.10 – CONCRETO CICLÓPICO

Concreto ciclópico confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 10MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra de mão, inclusive materiais, transporte, preparo, lançamento e adensamento.

03.11 – FORMA DE MADEIRA

Forma de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com parâmetros curvos, servindo a madeira 2 vezes, exclusive escoramento.

03.12 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Regularização e compactação de subleito, de acordo com as instruções para execução, do DER-RJ, inclusive execução e o transporte de água, mas sem





transporte e escavação de corretivos. O custo se aplica a área efetivamente regularizada.

03.13 – SUB-BASE

Sub-base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, de acordo com as instruções para execução, do DER-RJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive transporte de água.

03.14 – BASE DE BRITA CORRIDA

Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após compactação.

03.15 – PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO

Pavimentação em lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, esp.:8 cm, resistência a compressão 35MPA, assentes sobre colchão pó de pedra, areia ou material equivalente, com juntas tomadas com argamassa de cimento.

03.16 – CONTENÇÃO DE TERRAS COM SACOS DE ANIAGEM

Contenção de terras com sacos de aniagem preenchidos com solo-cimento.

03.17 – MEIO-FIO

Meio-fio reto de concreto simples FCK=15MPA, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15 m na base e com altura de 0,45 m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5 com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

04.0 – ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA COM SOLO CIMENTO – 176,00M2 – Trecho 02

04.1 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA

Escavação mecânica de vala não escorada, em material de 1ª categoria, com pedras, instalações prediais, ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, entre 4,50 e 6,00 m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78 m³. Exclusive.

04.2 – ROÇADO A FOICE E MACHADO

Roçado a foice e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.

04.3 – REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTA

Remoção de pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, pré-fabricado.

04.4 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro. e tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

04.5 – CARGA E DESCARGA MECÂNICA

Carga e descarga mecânica, com pá carregadeira, com 1,30 m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante útil de 8T, considerados pra o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50T por dia de 8 h.





04.6 – TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA

Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 25 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12T.

04.7 – DRENO OU BARBACA

Dreno ou barbaca em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.

04.8 – CAMADA VERTICAL DRENANTE

Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.

04.9 – MANTA GEOTÊXTIL

Manta geotêxtil, em dreno sub-horizontal. Fornecimento e colocação.

04.10 – CONCRETO CICLÓPICO

Concreto ciclópico confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 10MPA, tendo 30% do volume real ocupado por pedra de mão, inclusive materiais, transporte, preparo, lançamento e adensamento.

04.11 – FORMA DE MADEIRA

Forma de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com parâmetros curvos, servindo a madeira 2 vezes, exclusive escoramento.

04.12 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Regularização e compactação de subleito, de acordo com as instruções para execução, do DER-RJ, inclusive execução e o transporte de água, mas sem transporte e escavação de corretivos. O custo se aplica a área efetivamente regularizada.

04.13 – SUB-BASE

Sub-base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, de acordo com as instruções para execução, do DER-RJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive transporte de água.

04.14 – BASE DE BRITA CORRIDA

Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após compactação.

04.15 – PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO

Pavimentação em lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, esp.:8 cm, resistência a compressão 35MPA, assentes sobre colchão pó de pedra, areia ou material equivalente, com juntas tomadas com argamassa de cimento.

04.16 – CONTENÇÃO DE TERRAS COM SACOS DE ANIAGEM

Contenção de terras com sacos de aniagem preenchidos com solo-cimento.

04.17 – MEIO-FIO

Meio-fio reto de concreto simples FCK=15MPA, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15 m na base e com altura de 0,45 m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5 com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

COMPLEMENTO:

