

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

O custo unitário remunera o salário, os encargos sociais e trabalhistas.

O item será medido por hora efetivamente despendida na elaboração de atividades correlatas à profissão indicada.

**04-00-00**

**MOVIMENTO DE TERRA**

**04-01-00**

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL A 1,50M

**04-02-00**

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL A 3,0M

**04-03-00**

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MAIOR QUE 3,00M

O custo unitário remunera a execução manual da escavação; o preparo do fundo da escavação e os acertos das paredes.

Não estão incluídos eventuais escoramentos.

Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medido no corte.

Nas escavações para canalização e fundações, será aplicado o custo 04-01 para os primeiros 1,5m de profundidade, o custo 04-02 para escavação com profundidade entre 1,5 e 3,0m, e o custo 04-03 para as escavações que excederem a profundidade de 3,0m.

**04-04-00**

ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 4,0M

**04-05-00**

ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,0M

O custo unitário remunera o escoramento e a sustentação das tubulações que cruzam as escavações; a execução da escavação mecânica; o preparo do fundo da escavação; os acertos das paredes.

Não incluem eventuais escoramentos. Não inclui a retirada do material escavado, a qual será paga de acordo com os itens 04.15.

Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte.

Nas escavações para canalização e fundações, será aplicado o custo 04.04 para os primeiros 4 metros de profundidade e o custo 04.05 para as escavações que excederem à profundidade de 4 m.

**04-06-00**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE CÓRREGO

O custo unitário remunera a execução manual da escavação; os acertos de talude.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

**04-07-00**

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE CÓRREGO

O custo unitário remunera a execução mecânica da escavação, inclusive acertos de talude, e a carga do material escavado.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

**04-08-00**

REATERRO COMPACTADO DE FUNDAÇÃO

O custo unitário remunera o espalhamento e a compactação da terra.

Não estão incluídos eventuais fornecimentos e transportes de terra.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de aterro executado.

---



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

04-09-00

**REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO SEM FORNECIMENTO DE TERRA**

O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para fechamento de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.

A medição terá como unidade o metro cúbico (m³) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.

04-11-00

**ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM**

O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ;a descarga.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

04-15-00

**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM**

O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

04-31-00

**FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO**

O custo unitário remunera o fornecimento; a escavação; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km; a descarga da terra; o material a ser fornecido conforme especificado, deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra fornecida, medida no aterro compactado, obedecida à geometria de projeto.

04-32-00

**COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO**

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

04-33-00

**LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, SEM TRANSPORTE**

O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; a escavação; a carga; a descarga.

O serviço será pago por metro quadrado (m²), medido no local, mediante "croquis" previamente aprovado pela Fiscalização.

04.33.10

**CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAÍZES COM 5CM < DIÂM. < 15CM**

04.33.11

**CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAÍZES COM 15CM < DIÂM. < 30CM**

04.33.12

**CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAÍZES COM 30CM < DIÂM. < 60CM**

04.33.13

**CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAÍZES COM 60CM < DIÂM. < 90CM**



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

04.33.14

CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAÍZES COM DIÂM. > 90CM

O custo unitário remunera o corte, recorte e remoção da árvore (inclusive raízes), carga e descarga, exclusive transporte.

O serviço será medido por unidade (un) de árvore removida, conforme sua classificação.

04-35-00

APILOAMENTO MANUAL DE CAVA DE FUNDAÇÃO

O custo unitário remunera o acerto do fundo da vala, apiloamento e remoção de excesso de material.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) medido no local;

O item só se aplica nos casos expressamente determinados pela Fiscalização ou em projeto.

04-60-00

REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM

O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

Não inclui a carga.

O serviço será pago pela unidade m<sup>3</sup>Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.

04.61.00

DISPOSIÇÃO DE SOLO NA CAVA DE CARAPICUÍBA, CLASSIFICADO COMO *GRUPOS 1 E 2* DO PARECER TÉCNICO 004/11/T CETESB

04.62.00

DISPOSIÇÃO DE SOLO NA CAVA DE CARAPICUÍBA CLASSIFICADOS COMO *GRUPO 3* DO PARECER TÉCNICO 004/11/T CETESB

O item será medido por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de solo aferido e recebido pela Cava de Carapicuíba.

O preço unitário remunera a disposição final, o transporte e a descarga do solo dentro da Cava.

**05-00-00**

**PAVIMENTAÇÃO**

05-01-00

ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessários para o arrancamento, carga, transporte até o 1º km e descarga do material no local indicado pela Fiscalização.

A medição terá como unidade o metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

05-02-00

ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

05-03-00

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

05-04-00

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO

05-05-00

DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO

Os custos unitários incluem todas as despesas com a demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

A medição terá como unidade o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de demolição executada, medida em "In loco" e aprovado pela Fiscalização.

05-06-00

DEMOLIÇÃO DE ROCHA E CARGA NO CAMINHÃO (COM EMPREGO DE EXPLOSIVO)

---



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

05-14-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA

05-14-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK= 20,0 MPA

05-14-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK= 25,0 MPA

05-14-03

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK= 30,0 MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.

05-14-04 à 05-14-06

O item será medido por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de calçada acabada, medida no projeto.

O custo unitário remunera o preparo da fundação; o fornecimento, o espalhamento e a compactação da base de areia; o fornecimento, o preparo e o assentamento dos blocos de concreto, o rejuntamento, conforme referência técnica da ABCP.

05-16-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS PARA JARDIM 7 X 11 X 100 CM (IE-3)

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.

05-17-00

ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO

O custo unitário inclui todo o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio para arrancar e reassentar guias, qualquer que seja o seu padrão.

A medição tem como unidade o metro linear (m) de guias arrancadas e reassentadas, liberadas pela Fiscalização.

05-18-00

ABERTURA DE GARGULA COM RECONSTRUÇÃO DE TRECHO DA CANALIZAÇÃO

O custo unitário inclui todo o fornecimento de mão-de-obra, material e equipamento de apoio para abrir a gárgula e reconstruir a rede quando necessário.

A medição tem como unidade o quantitativo (un) de serviço totalmente executado e liberado pela Fiscalização.

05-19-00

CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO

05-19-01

CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO FCK= 25,0 MPA

05-19-02

CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO FCK= 20,0 MPA

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

05-21-01

BASE DE MACADAME HIDRÁULICO

05-21-02

CAMADA DE ISOLAMENTO SOB O MACADAME HIDRÁULICO CONFORME IE-8

O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; o fornecimento, o espalhamento, a compressão e a varredura do material de enchimento; a irrigação e a compactação final da base.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de camada acabada, medida no projeto.

05-22-00

BASE DE COXIM DE AREIA

Os custos unitários incluem todas as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar, espalhar e compactar o material adequadamente escolhido e aprovado pela Fiscalização, incluindo também acertos manuais do terreno e da base.

A medição tem como unidade o metro cúbico (m<sup>3</sup>) de base medida conforme determinação do projeto ou Fiscalização.

05-23-00

BASE DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA, PARA PAVIMENTO

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e a cura do concreto.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de base executada, medida no projeto.

05-24-00

BASE DE MACADAME BETUMINOSO

05-24-01

BASE DE MACADAME BETUMINOSO

05-24-02

BASE DE MACADAME BETUMINOSO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA

O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação por rolagem do agregado graúdo; o fornecimento e a distribuição do material betuminoso; o fornecimento, o espalhamento e a compactação por rolagem do agregado miúdo; a compactação final.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de camada acabada, medida no projeto.

05-25-00

BASE DE BINDER

05-25-01

BASE DE BINDER ABERTO (SEM TRANSPORTE)

05-25-02

BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de camada acabada, medida no projeto.

05-26-00

IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

05-27-00

IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

O custo unitário remunera a varredura, a limpeza e a secagem da superfície de aplicação; o fornecimento e a distribuição do material betuminoso;

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

05-28-00

REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)

05-29-00

REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)

O custo unitário remunera o fornecimento e preparo dos materiais; a dosagem, o preparo, o espalhamento, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto.

05-30-00

REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO (SEM TRANSPORTE)

O custo unitário remunera o fornecimento e preparo do agregado e do material betuminoso; o preparo, o espalhamento, a cura, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto.

05-31-00

REVESTIMENTO DE MASTIQUE ASFÁLTICO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM

O custo unitário inclui o fornecimento do mastique (areia média lavada, cimento CP 320, amianto 7-TF, emulsão Primer 1 e pedrisco) e mais os equipamentos e mão-de-obra para execução dos serviços.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de mastique aplicado e liberado pela Fiscalização.

05-32-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS SOBRE AREIA (IE-23)

05-33-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS SOBRE BASE DE CONCRETO, FCK= 15,0 MPA (IE-23)

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o assentamento do paralelepípedo.

Não inclui também o rejuntamento.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de paralelepípedo assentado, medidos no projeto.

05-34-00

ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS SOBRE CONCRETO FCK= 15,0 MPA (IE-23)

05-35-00

ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS SOBRE AREIA (IE-23)

Os custos unitários incluem todos os fornecimentos de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancar, limpar, estocar manusear, transportar e assentar os paralelepípedos.

Não inclui o rejuntamento.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de paralelepípedo assentado, medido no projeto.

05-36-00

ARRANCAMENTO, LIMPEZA E EMPILHAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de mão-de-obra e equipamento necessário para arrancamento, limpeza e empilhamento, carga e descarga do material, que será de propriedade da P.M.S.P.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido "in loco" conforme estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

05-37-00

REJUNTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM AREIA (IE-23)

05-38-00

REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (IE-23)

05-39-00

REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM ASFALTO E PEDRISCO (IE-23)



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

Os custos unitários incluem todos os fornecimentos de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para limpar e preencher as juntas com o material especificado, irrigar, varrer, curar e limpar a superfície acabada.

O serviço será pago por metro quadrado ( $m^2$ ) de paralelepípedos rejuntados, medido no projeto.

05-40-00

**TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDOS**

Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga.

O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro ( $m^2 \times km$ ) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

05-42-00

**PASSEIO DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA , INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA**

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

O serviço será pago por metro cúbico ( $m^3$ ) de concreto lançado medido conforme projeto.

05-43-00

**PASSEIO DE MOSAICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE CONCRETO COM 7CM DE ESPESSURA**

05-44-00

**PASSEIO DE LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E BASE DE CONCRETO COM 5 CM DE ESPESSURA**

O custo unitário remunera o preparo do terreno, a remoção do material excedente; o fornecimento e o assentamento do passeio; a referida base, os serviços de preparo da caixa, o rejuntamento e a lavagem com ácido.

O serviço será pago por metro quadrado ( $m^2$ ) de passeio executado, medido no projeto.

05-45-00

**PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS**

O custo unitário remunera a regularização do terreno; o fornecimento e a colocação de terra para plantio; o fornecimento e o plantio de grama em placas ;a compactação e a irrigação.

O serviço será pago por metro quadrado ( $m^2$ ) de área plantada, medida no projeto.

05-46-00

**REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM PEDRA BRITADA N.2 MISTURADA AO SOLO LOCAL, INCLUSIVE ESCARIFICAÇÃO, VERIFICAÇÃO, UMEDECIMENTO, COMPACTAÇÃO E ENSAIOS, CAMADA ACABADA (IE-7)**

O custo unitário inclui escarificar, regularizar, fornecer e misturar a brita na proporção especificada, compactar e dar acabamento na superfície final.

O serviço será pago por metro cúbico ( $m^3$ ) de revestimento executado.

05-47-00

**BASE DE BICA CORRIDA**

O custo unitário remunera o fornecimento, o preparo, o espalhamento e a compactação da mistura de agregados graúdo e miúdo; a varredura e irrigação e a compactação final da camada.

O serviço será pago por metro cúbico ( $m^3$ ) de base executada, medida no projeto.

05-48-00

**BASE DE BRITA GRADUADA**

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais;a dosagem, o transporte, o espalhamento da mistura; a compactação e o acabamento da camada.

O serviço será pago por metro cúbico ( $m^3$ ) de base executada, medida no projeto.

05-50-00

**REFORÇO DE SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM ADITIVO QUÍMICO - 2,0 %**



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

05-78-01

CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

05-78-07

TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM

05-79-00

TRANSPORTE DE BINDER

05-79-01

CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

05-79-07

TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM

05-80-00

TRANSPORTE DE PRÉ-MISTURADO À FRIO

05-80-01

CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PMF ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

05-80-07

TRANSPORTE DE PMF ALÉM DO PRIMEIRO KM

Estes custos unitários remuneram:

O transporte de massa asfáltica será pago pela unidade de metro cúbico ( $m^3$ ) para a distância de transporte até o primeiro quilômetro, através dos itens 05-77-01, 05-78-01, 05-79-01 e 05-80-01, que remuneram a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta de 1Km. Para as distâncias médias de transporte além do primeiro quilômetro, será pago pela unidade  $m^3 \times Km$ , através dos itens 05-77-07, 05-78-07, 05-79-07 e 05-80-07.

A distância média de transporte será medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização.

A quantidade do material transportado será medida no projeto.

05-81-00

TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA E SARJETÃO

Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos serviços acima referidos. Não inclui carga e descarga.

O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro ( $m^2 \times km$ ) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

05-82-00

TRANSPORTE DE GUIAS

O custo unitário, inclui as despesas com o transporte de guias. Não inclui carga, descarga e transporte até 01 km.

O serviço será pago por metro por quilômetro ( $m \times km$ ) sendo a metragem definida pelo serviço de arrancamento de guias efetivamente executado e a distância estabelecida pela média entre os percursos de ida e volta aprovados pela Fiscalização.

05-84-00

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM BRITA 10% EM VOLUME

05-85-00

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM BRITA 20% EM VOLUME

O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; a irrigação e a compactação final do sub-leito.

O serviço será pago por metro cúbico ( $m^3$ ) de camada acabada, medida no projeto.



### CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19

MÓVEL COM ATÉ 3% DE CAP, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, NÃO INCLUI TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS,

O item será medido por metro cúbico (m³) de material reciclado aplicado.

O custo unitário remunera a reciclagem dos materiais em usina móvel, a dosagem e preparo da mistura, a aplicação, a compactação e o acabamento.

Não incluso o transporte do material da usina móvel até o local dos serviços.

05.99.03 - REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLÍMEROS, FAIXA III;

O item será medido por metro cúbico (m³) de revestimento executado.

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, a dosagem, o preparo da mistura, o espalhamento, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa. Não incluso o transporte da usina até a obra.

#### 06-00-00

#### CANALIZAÇÃO DE TUBOS

06-01-00

ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0 CM < Ø < OU = A 60 CM

06-02-00

ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO Ø > 60 CM

O custo unitário dos serviços 06.01 e 06.02 incluem todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, ficando o produto de propriedade da Contratada que só poderá reutilizá-lo em obras provisórias.

O serviço será pago por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

06-03-00

ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE MADEIRA PARA CANALIZAÇÃO DE TUBOS

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo da madeira; a execução e a retirada do escoramento, inclusive cunhas e calços.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de parede escorada, medida no projeto.

06-04-00

ESCORAMENTO CONTÍNUO DE MADEIRA PARA CANALIZAÇÃO DE TUBOS

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo da madeira; a execução e a retirada do escoramento, inclusive cunhas e calços.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de parede escorada, medida no projeto.

06-05-00

LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

06-06-00

LASTRO DE CONCRETO FCK= 10,0 MPA

O custo unitário inclui todas as despesas com equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços entre os quais:

Fabricação, transporte, lançamento, adensamento, cura, limpeza da área, regularização final e remoção de concreto excedente, além de arremates, retoques no acabamento geral.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto medido conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.

06-07-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 30 CM

06-08-00



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

06-12-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 80 CM  
TIPO PA-3

06-13-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 90 CM

06-13-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 90 CM  
TIPO PA-2

06-13-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 90 CM  
TIPO PA-3

06-14-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 100 CM

06-14-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 100 CM  
TIPO PA-2

06-14-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 100 CM  
TIPO PA-3

06-15-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 110 CM

06-15-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 110 CM  
TIPO PA-2

06-15-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 110 CM  
TIPO PA-3

06-16-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 120 CM

06-16-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 120 CM  
TIPO PA-2

06-16-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 120 CM  
TIPO PA-3

06-17-00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 150 CM

06-17-01

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 150 CM  
TIPO PA-2

06-17-02

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO - DIÂMETRO 150 CM  
TIPO PA-3

---



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA - JANEIRO/19**

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e das canaletas de concreto, inclusive vedação e rejuntamento.

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

06-17-03

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 300MM

06-17-04

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 400MM

06-17-05

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 500MM

06-17-06

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 600MM

06-17-07

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 800MM

06-17-08

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 1000MM

06-17-09

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA FEAD, COR PRETA, BARRA DE 6M, COM DN 1200MM

06-18-00

POÇO DE VISITA

06-18-01

POÇO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 X 1,40 X 1,40 M

06-18-02

POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60 M

06-18-03

POÇO DE VISITA TIPO 3 - 2,20 X 2,20 X 2,20 M

O custo unitário inclui todos os materiais incorporados ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos poços de visita e assentamento dos tampões.

O serviço será pago por quantitativo (un) efetivamente executado e completo conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários contidos na Planilha de Orçamento.

06-19-00

CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM

O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução da chaminé de poço de visita.

O serviço será pago por metro linear (m) de chaminé efetivamente executada em conformidade com o projeto.

06-20-00

TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA - JANEIRO/19**

ESCORAMENTO PARA GALERIAS MOLDADAS, UTILIZANDO PERFIS METÁLICOS, COM REAPROVEITAMENTO PROFUNDIDADE > 6 M, < OU = 8 M, COM BOCA DE 3 À 5 M

07-03-06

ESCORAMENTO PARA GALERIAS MOLDADAS, UTILIZANDO PERFIS METÁLICOS, COM REAPROVEITAMENTO PROFUNDIDADE > 6 M, < OU = 8 M, COM BOCA DE 5 À 8 M

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, as emendas e a cravação dos perfis metálicos; o fornecimento, o manuseio, os cortes e a colocação dos pranchões de madeira, inclusive preenchimento dos vazios e os encunhamentos; o fornecimento, o manuseio, os cortes, as emendas, a colocação, de estroncas e longarinas; a retirada e a limpeza das estroncas, das longarinas, dos pranchões e dos perfis.

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de parede efetivamente escorada, medida no projeto, sendo 75% do custo na colocação e 25% na retirada.

07-05-00

PERFIS METÁLICOS PERDIDOS, EM ESCORAMENTOS, NO CASO DE IMPOSSIBILIDADE DO REAPROVEITAMENTO PREVISTO NOS ITENS 7.3.

O custo unitário remunera o valor do perfil metálico pedido.

Este item só deve ser aplicado quando se previu inicialmente escoramento metálico com reaproveitamento e, em função de motivos técnicos, devidamente justificados pela Fiscalização, não foi possível sacar o perfil.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de parede escorada, considerando a área de influência do perfil.

07-06-00

CIMBRAMENTO EM GALERIA MOLDADA

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, o transporte e a montagem do cimbramento, inclusive dos escoramentos, encunhamentos e contraventamentos necessários; o descimbramento; elaboração do projeto executivo do escoramento e execução das bases de apoio.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de cimbramento executado, medido no projeto, considerando-se a projeção horizontal interna da laje superior da galeria.

07-07-00

FORMA PARA GALERIA MOLDADA

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução e a montagem da forma, inclusive escoramentos e travamentos; a desforma e posterior remoção do material; transporte horizontal e vertical.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

07-08-00

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-25

07-09-00

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO < 1/2"

07-10-00

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO > OU = 1/2"

07-11-00

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-60

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

07-12-00

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

07-12-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DE AÇO**

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas da tela; os arames, os gabaritos, os espaçadores, as soldas e os caranguejos; transporte horizontal e vertical

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de tela colocada, medida no projeto.

07-13-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 10,0 MPA**

07-14-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA**

07-15-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 20,0 MPA**

07-16-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 25,0 MPA**

07-17-00

**FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 30,0 MPA**

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento, o acabamento, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina.

Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

07-18-00

**ENROCAMENTO DE PEDRA EM TALUDES**

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o assentamento das pedras.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de enrocamento executado, medido no projeto.

07-19-00

**BARBACANS DE TUBOS DE PVC DE DIÂMETRO 4"**

O custo unitário remunera o custo unitário inclui todas as despesas para fornecer o tubo, inclusive perdas, mão-de-obra.

O serviço será pago por unidade (un) de tubo aplicado.

07-20-00

**MURO DE ARRIMO DE RACHÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3**

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o assentamento de rachão; e a argamassa de cimento e areia 1:3.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de muro de arrimo executado, medido no projeto.

07-22-00

**DESASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA**

O custo unitário inclui todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra para execução dos serviços de retirada, carregamento, transporte até 10 km e descarregamento com espalhamento, conforme indicação da Fiscalização.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material retirado medido na caçamba do caminhão, com a presença e aprovação da Fiscalização e será paga de acordo com o custo unitário indicado na Planilha de Orçamento.

07-23-00

**FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO, TIPO CAIXA, H = 0,50 M, DE MALHA 8 X 10 CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7 MM**



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de estaca cravada, medida verticalmente desde a cota de arrasamento da mesma até a extremidade inferior da estaca.

08-13-00

FORMA PARA SAPATAS E BALDRAMES

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma inclusive escoramentos e travamentos; a desforma e posterior remoção do material; e transporte horizontal e vertical.

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

08-14-00

FORMA COMUM

08-14-01

FORMA COMUM INCLUSIVE CIMBRAMENTO

08-14-02

FORMA COMUM EXCLUSIVE CIMBRAMENTO

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma e do cimbramento, inclusive escoramento e travamentos; a desforma e a desmontagem do cimbramento; e transporte horizontal e vertical.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

08-15-00

FORMA PARA CONCRETO APARENTE

08-15-01

FORMA PARA CONCRETO APARENTE INCLUSIVE CIMBRAMENTO DE ALTURA ATÉ 3 M

08-15-02

FORMA PARA CONCRETO APARENTE EXCLUSIVE CIMBRAMENTO

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma, inclusive escoramentos, travamentos e cimbramentos até 3 m; e desforma e posterior remoção do material; transporte horizontal e vertical.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

08-16-00

FORMA INTERNA NÃO RECUPERÁVEL, INCLUSIVE CIMBRAMENTO ATÉ 3,00 M

O custo unitário remunera o fornecimento, manuseio e o corte da madeira; a execução da forma, inclusive escoramentos, travamentos e cimbramento até 3 m; transporte horizontal e vertical.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

08-18-01

CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais para composição do cimbramento.

O serviço será pago por metro cúbico x mês (m<sup>3</sup> x mês), ou seja, pela quantidade de cimbramento executado e pelo período em que os mesmos permanecerem na obra.

08-18-02

CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M, MONTAGEM E POSTERIOR DESMONTAGEM, INCLUSIVE O TRANSPORTE DOS MATERIAIS.

O custo unitário remunera a preparação das bases de apoio, o manuseio e a montagem do cimbramento, encunhamentos e contraventamentos necessários, e a posterior desmontagem (descimbramento), inclusive o transporte dos materiais.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de cimbramento executado, medido no projeto, considerando-se a projeção horizontal da peça cimbrada e com a altura até a face inferior da mesma.



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

10-11-00

TRATAMENTO DE TRINCAS INATIVAS COM INJEÇÃO DE RESINA EPÓXI

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e a injeção da resina, através dos bicos já instalados, conforme as recomendações do fabricante.

A injeção será acompanhada pela Fiscalização.

O serviço será pago por quilograma (kg) de resina aplicada; medido pelo consumo real, aprovado pela fiscalização.

10-12-00

CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO - FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO

O custo unitário remunera o fornecimento e a colocação dos purgadores nos locais indicados; os testes com ar e água especificados; a limpeza e a secagem das áreas; o fornecimento dos materiais, o preparo e a injeção da nata; os equipamentos e materiais necessários.

Esta operação deverá ser acompanhada pela fiscalização.

O serviço será pago por litro (l) de calda cimento consumido e aprovado pela fiscalização.

10-15-00

CURA QUÍMICA

O custo unitário remunera o preparo da superfície; o fornecimento de mão de obra, materiais, a aplicação, a manutenção e posterior remoção e limpeza.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de cura química aplicada, medida no projeto.

10-16-00

SINALIZAÇÃO

10-16-01

SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL

10-16-02

SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO

Estes custos unitários remuneram:

No custo de metro quadrado (m<sup>2</sup>) de tapume móvel estão incluídos toda a mão-de-obra e materiais necessários à sua execução. Inclui também a pintura do Tapume, de acordo com as instruções do CET.

No custo de metro linear (m) de Iluminação estão também incluídos todos os materiais e mão de obra necessárias à execução de iluminação em obras de recuperação.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>), no caso de tapume móvel e o metro (m), no caso de iluminação, medidos pelo efetivamente executado.

10-16-03

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

O serviço será medido por M2 (metro quadrado) de placa instalada.

O preço unitário remunera o fornecimento e instalação da chapa de aço galvanizado. Deverá seguir o manual das placas de obras conforme orientação da assessoria de comunicação.

10-17-00

HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO PARA LIMPEZA DE SUPERFÍCIES

O custo unitário remunera o fornecimento da mão de obra, os materiais, a água, os equipamentos, as redes e a energia elétrica.

A medição será aprovada pela fiscalização após a conclusão dos serviços em padrões de qualidade compatíveis com as necessidades de cada etapa do trabalho.

As áreas a serem jateadas serão liberadas por escrito pela fiscalização.

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de área efetivamente jateada.

10-18-00

PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON

O custo unitário remunera o fornecimento da mão de obra, os materiais e equipamentos, manuseio e colocação de tela plástica de proteção.



**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO - INFRAESTRUTURA – JANEIRO/19**

---

FUNDAÇÃO DE RACHÃO

14-01-02

REVESTIMENTO PRIMÁRIO C/ AGREGADO RECICLADO MISTURADO AO SOLO LOCAL, INCLUSIVE ESCARIFICAÇÃO, VERIFICAÇÃO, UMIDECIMENTO, COMPACTAÇÃO E ENSAIOS, CAMADA ACABADA, SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO.

14-01-03

BASE DE AGREGADO RECICLADO SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-04

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 10% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-05

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 20% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-06

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 30% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-07

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 40% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-08

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 50% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-09

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 60% EM VOLUME SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-10

LASTRO DE AGREGADO RECICLADO SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-01-11

DRENO DE AGREGADO RECICLADO SEM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-02-00

SERVIÇOS INCLUINDO O FORNECIMENTO DOS AGREGADOS RECICLADOS

14-02-01

FUNDAÇÃO DE AGREGADO RECICLADO COM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-02-02

REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM AGREGADO RECICLADO MISTURADO AO SOLO LOCAL, COM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-02-03

BASE DE AGREGADO RECICLADO COM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-02-04

REFORÇO DO SUB-LEITO / SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM AGREGADO RECICLADO 10% EM VOLUME COM FORNECIMENTO DE AGREGADO

14-02-05