



# Prefeitura Municipal de Limeira

## Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ORÇAMENTO: 011/22 R01

OBRA: IMPLANTAÇÃO DO CAPS 24H NO PRÉDIO DO AMBULATÓRIO DE SAÚDE MENTA

ENDEREÇO: AV ANA CAROLINA DE BARROS LEVY Nº 119 - CENTRO - LIMEIRA/SP

#### 1- SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

- 1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores.

##### 2.1/ 2.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PAREDE OU TETO

- 1) Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

##### 2.3 – DEMOLIÇÃO PISO GRANILITE, LADRILHO HIDRAULICO, CERAMICO, CACOS, INCLUSIVE BASE

- 1) Será medido por área de piso demolida com base (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessário para demolição do piso granilite, ladrilho hidráulico, cerâmico, cacos, inclusive base.

##### 2.4 - DEMOLICAO RODAPES EM GERAL INCLUSIVE ARGAMASSA ASSENTAMENTO

- 1) Será medido por comprimento linear de rodapé demolido (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessário para demolição do de rodapés em geral, inclusive argamassa de assentamento.

##### 2.5 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

- 1) Será medido pelo volume real demolido (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária, compreendendo:  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

##### 2.6 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAINÉIS DIVISÓRIAS, INCLUSIVE MONTANTES METÁLICOS

- 1) Será medido por área real de painel divisória demolido, inclusive montantes metálicos, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do material em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

##### 2.7 - RETIRADA DE APARELHO SANITÁRIO INCLUINDO ACESSÓRIOS

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

##### 2.8 - RETIRADA DE SIFÃO OU METAIS SANITÁRIOS DIVERSOS

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.



# Prefeitura Municipal de Limeira

## Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 2.9 - RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE CONCRETO, GRANITO, GRANILITE OU MÁRMORE

- 1) Será medido pela área, na projeção vertical, de divisórias desmontadas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de concreto, granito ou mármore, remunera também a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.10 - RETIRADA DE BANCADA INCLUINDO PERTENCES

- 1) Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

### 2.11 - RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

### 2.12 - RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.13 - RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS

- 1) Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.14 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.15 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PISO

- 1) Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em pisos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.16 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO QUALQUER, INCLUSIVE SISTEMA DE FIXAÇÃO/TARUGAMENTO

- 1) Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de forro em qualquer material, inclusive o sistema de fixação (tarugamento), manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.17 - RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.18 - RETIRADA DE ESQUADRIA EM VIDRO

- 1) Será medido pela área da esquadria em vidro retirada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de esquadria em vidro de qualquer natureza, inclusive fixação; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

### 2.19 - REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETO FIXO EM POSTE OU BRAÇO

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em poste ou braço; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.20 - REMOÇÃO DE CONDUTOR APARENTE DIÂMETRO EXTERNO ATÉ 6,5 MM

- 1) Será medido por comprimento de condutor retirado (m).



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor aparente, com diâmetro externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

### **2.21 - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES, TOMADAS, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA**

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.22/ 2.23 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

1) Será medido pela área demolida (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços, englobando:

CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **2.24 – RETIRADA DE GRELHA METÁLICA**

1) Será medido por unidade de grelha metálica retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para retirada de grelha metálica.

### **2.25 - RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL**

1) Será medido pela área do guarda-corpo ou gradil retirado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de guarda corpo ou gradil, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.26 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M**

1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

### **2.27 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF\_05/2018**

1) Será medido pela área de superfície (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos, compreendendo:

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **2.28/ 9.3.1 - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE CANALETAS OU TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

1) Será medido por comprimento de canaletas ou tubulações limpas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a limpeza e desobstrução completa de canaletas ou tubulações de águas pluviais.

### **2.29 – LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS**

1) Será medido pelo comprimento linear de limpeza de calha (m).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para realização do serviço de limpeza simples em calha metálicas.

### **2.30 - REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL**

1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

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

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

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

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



# Prefeitura Municipal de Limeira

## Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### **3.1.1/ 3.2.1 – ESTACA ESCAVADA MANUAL - TIPO BROCA Ø 20CM**

- 1) Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra especializada para a execução da estaca escavada manualmente (tipo broca), compreendendo a mão de obra de:  
Pedreiro / Servente

### **3.1.2/ 3.2.2/ 10.1.10/ 10.2.11/ 10.5.5/ 14.3.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M**

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

### **3.1.3/ 3.2.3 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020**

- 1) Será medido pelo volume de solo compactado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessárias, englobando os serviços:  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF\_08/2015  
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF\_08/2015

### **3.1.4/ 3.2.4/ LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF\_08/2017**

- 1) Será medido pela área de lastro de concreto executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto para lastro e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro, compreendendo:  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021

### **3.1.5/ 3.2.5 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO**

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

### **3.1.6/ 3.2.6/ 4.1.2/ 4.2.2/ 5.1.4 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

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

### **3.1.7/ 3.2.7/ 4.1.3/ 4.2.3 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA**

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

### **3.1.8/ 3.2.8/ 4.2.4 - CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA - PARA BOMBEAMENTO**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### **3.1.9/ 4.1.4 - CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 3.1.10 - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

### 3.1.11/ 3.2.10/ 10.1.11/ 10.2.12/ 10.5.6 - REATERRO MANUAL APOILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apoiado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### 3.1.12 - REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
  - a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:  
Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
  - b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
  - c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
  - d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
  - e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
  - f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
  - g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### 4.1.1/ 4.2.1/ 5.1.3 - FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

### 5.1.1/ 5.2.1 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### 5.1.2 - ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO DE 15 CM, USO REVESTIDO - CLASSE C25

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco de concreto celular autoclavado (BCCA) com espessura de 15 cm, classe C 25, resistência à compressão seca média de no mínimo 2,5 MPa, resistência individual mínima de 2,0 MPa e densidade aparente seca média menor que 550 kg/m<sup>3</sup>; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia lavada. Normas técnicas: NBR 13438, NBR 13440, NBR 14956-2.

### 5.1.5 - CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 5.1.6 – LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessário para lançamento com uso de balde, compreendendo:  
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2015  
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF\_06/2015

### 5.1.7 - APLICAÇÃO DE ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO

- 1) Será medido pelo comprimento linear de espuma aplicada(m).
- 2) O item remunera o fornecimento do material, equipamento e mão de obra necessária para aplicação de espuma expansiva de poliuretano.

### 5.1.8 - ANCORAGEM ENTRE CINTA E PILAR EXISTENTE

- 1) Será medido pela área de ancoragem entre cinta e pilar existente executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamento e materiais necessário para ancoragem ente cinta e pilar existente, englobando:  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES -  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES -  
APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO -  
RESINA EPÓXI COM ALCATRÃO DE HULHA, REF. DENVERCOAT EPÓXI ALCATRÃO DA DENVER, COMPOUND COAL TAR EPÓXI,  
DUROPOXY ALCATRÃO ESPECIAL OU EQUIVALENTE

### 5.2.2 - ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO 30X30X9 CM

- 1) Será medido pela área de elemento vazado executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamento e materiais necessário execução do elemento vazado de concreto 30x30x9 cm, compreendendo:  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES -  
CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG) -  
CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG) -  
AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA) -  
ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO 30X30X9 CM

### 6.1.1/ 6.2.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:  
- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

### 6.2.1/ 6.2.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO

- 1) Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:  
a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);  
b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente;  
c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços:  
- Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento;  
- Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

### 7.1.1/ 7.2.1 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

- 1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/ A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

### 7.1.2/ 7.2.3 - CHUMBADOR DE AÇO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM

- 1) Será medido por unidade de chumbador de aço instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de chumbador de aço, diâmetro 1/2", comprimento 75 mm.



# Prefeitura Municipal de Limeira

## Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 7.1.3 – PECAS ESPECIAIS DE MADEIRA SERRADA G1-C6

- 1) Será medido por volume total das peças especiais de madeira (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e metrial necessário para instalação das peças especiais de madeira serrada, englobando: CARPINTEIRO/ AJUDANTE DE CARPINTEIRO/ MADEIRA SERRADA G1-C6

### 7.1.4/ 7.2.2 - PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS

- 1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg)
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:
  - a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

### 7.1.5/ 15.2.3/ 15.3.4 - VERNIZ EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA

- 1) Será medido por área (m<sup>2</sup>):
  - a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);
  - b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
  - c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- 2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702. Referência verniz Rexpar Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### 7.2.4 – PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM

- 1) Será medido pela unidade de parafuso instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 1/2", comprimento 75 mm.

### 7.2.5 - TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO

- 1) Será medido pela área de telhamento (m<sup>2</sup>), sendo:
  - a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
  - b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
    - 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
    - 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
    - 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, grau B, (260 g / m<sup>2</sup>), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Pirai (MBP) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

### 7.2.6 - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

### 8.1 - CORTE DE CONCRETO DETERIORADO INCLUSIVE REMOÇÃO DOS DETRITOS

- 1) Será medido pela área de superfície com apicoamento executado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução de apicoamento em concreto deteriorado, remunera também a remoção do material extraído.

### 8.2 - LIMPEZA COM AR COMPRIMIDO DE POEIRA E REMOÇÃO DE CONCRETO

- 1) Será medido pela área de limpeza executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessários para execução da limpeza

### 8.3 - LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO

- 1) Será medido por área de superfície com limpeza de armadura executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de escova de aço e a mão de obra necessária para a limpeza da ferragem.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 8.4 - TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRODUTO ANTICORROSIVO A BASE DE ZINCO

1) Será medido por área de superfície com tratamento de armadura executado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de primer anticorrosivo a base de zinco; referência comercial Vedacit protetor anticorrosivo à base de zinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lixamento da ferragem e a aplicação do primer anticorrosivo (2 demãos), conforme especificações e recomendações dos fabricantes.

### 8.5 - PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI

1) Será medido por metro quadrado de superfície efetivamente aplicada, descontados todos os vãos e interferências (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera a limpeza e aplicação do adesivo e todos os materiais de consumo, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços nas superfícies, para espessura até 20mm.

### 8.6 - FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desforma e descimbramento.

### 8.7 - ARGAMASSA GRAUTE EXPANSIVA AUTONIVELANTE DE ALTA RESISTÊNCIA

1) Será medido pelo volume real de argamassa executada (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, argamassa graute expansiva autonivelante de alta resistência; referência comercial SikagROUT 250 da Sika, V-2 Graute da Vedacit ou equivalente. Remunera também a mão de obra necessária para o preparo da argamassa de acordo com as recomendações do fabricante.

### 8.8 - JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO

1) Será medido pelo comprimento linear de junta de dilatação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução da junta, englobando:

DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO -

DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PAREDE OU TETO -

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM PRESERVAÇÃO DE ARMADURA, PARA REFORÇO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL -

LIMPEZA COM AR COMPRIMIDO DE POEIRA E REMOÇÃO DE CONCRETO

PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI -

TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSIVE PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF\_06/2018 -

### 9.1.1 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014

### 9.1.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014

### 9.1.3 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014

### 9.1.4 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo.

### 9.1.5 - CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA

### 9.1.6 - CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA

### 9.1.7 - CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA - (100X100X40MM)

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, nas dimensões especificadas em projeto, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

### 9.1.8 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -

### 9.1.9 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -

### 9.1.10 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -

### 9.1.11 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -

### 9.1.12 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -





## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

- 9.1.13 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.14 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.15 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.16 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.17 - JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_12/2014 -
- 9.1.18 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 - (75mmX50mm)
- 9.1.19 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.20 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 - (100mmX50mm)
- 9.1.21 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 - (50mm)
- 9.1.22 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.23 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 - (100mm)
- 9.1.24 - LUYA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 - (40mm)
- 9.1.25 - LUYA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.26 - LUYA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.27 - LUYA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.28 - LUYA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.29 - LUYA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 -
- 9.1.30 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_12/2014 - Redução (50x40mm)
- 9.1.31 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014 -
- 9.1.32 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014 - (100x50mm)
- 9.1.33 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014 - (100x75mm)
- 9.1.34 - ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO -
- 9.1.35 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO 3"

1) Será medido por unidade de acessório ou conexão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação dos acessórios ou conexões, nas dimensões especificadas em projeto, inclusive material necessário para sua ligação à rede esgoto.

### 9.1.36/ 10.5.19 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF\_12/2020

1) Será medido pela área de piso intertravado recomposto (m²).

2) O item remunera o fornecimento do material e mão de obra, compreendendo:

AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF\_08/2015

PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF\_08/2015

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

**9.2.1 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 - 8648,2**  
**9.2.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.3 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo.

**9.2.4 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.5 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.6 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.7 - CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.8 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 - (32mmX3/4)**

**9.2.9 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.10 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 - (20mmX1/2)**

**9.2.11 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.12 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.13 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.14 - JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL -**

**9.2.15 - LUYA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL -**

**9.2.16 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**9.2.17 - LUYA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.18 - LUYA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**9.2.19 - TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.20 - TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.21 - TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 -**

**9.2.22 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**9.2.23 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**9.2.24 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

**9.2.25 - LUYA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014**

1) Será medido por unidade de acessório ou conexão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação dos acessórios ou conexões, nas dimensões especificadas em projeto, inclusive material necessário para sua ligação à rede de água fria.

**9.2.26 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1' - LINHA ESPECIAL**

**9.2.27 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL**

**9.2.28 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1/2' - LINHA ESPECIAL**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal conforme especificação no projeto hidráulico, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**9.2.29 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1/2'**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1/2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### **9.2.30 - REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL**

### **9.2.31 - REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1/2´ - LINHA ESPECIAL**

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal conforme especificação no projeto hidráulico, inclusive materiais acessórios e de vedação.

### **9.3.2 – REMOÇÃO DAS CANTONEIRAS DO BERÇO**

- 1) Será medido pelo comprimento linear de cantoneira do berço removido (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessários para remoção das cantoneiras do berço.

### **9.3.3 – GRELHAS DE CONCRETO PREMOLDADO PERFURADAS - 0,35 X 1,00 M - INCLUSO NOVA CANTONEIRA DE BERÇO**

- 1) Será medido pelo comprimento linear de grelha executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessários para a execução das grelhas de concreto, englobando: TC-11 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=35CM - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - ARGAMASSA DE PROTEÇÃO COM ARGILA EXPANDIDA -

### **9.4.1.1 - LAVATÓRIO DE LOUÇA PEQUENO COM COLUNA SUSPensa - LINHA ESPECIAL**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça pequeno com coluna suspensa; referência linha Vogue Plus, fabricação Deca ou equivalente; materiais de fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### **9.4.1.2 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA - 6 LITROS**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

### **9.4.1.3 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS**

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

### **9.4.1.5 - TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

### **9.4.1.6 – CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR MOD. TORINO 27 X 39 CM**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais referente a instalação da cuba de louça de sobrepor mod. torino 27 x 39 cm.

### **9.4.2.1 – TORNEIRA CROMADA DE MESA, ½ OU ¾ , PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa, compreendendo: FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193) ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 9.4.2.2 - TORNEIRA VOLANTE TIPO ALAVANCA

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira com volante tipo alavanca modelo de parede ou de mesa, uso geral, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

### 9.4.2.3 - SIFÃO PLÁSTICO COM COPO, RÍGIDO, DE 1" X 1 1/2"

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1" x 1 1/2"; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

### 9.4.2.4 - ENGATE FLEXÍVEL DE PVC DN= 1/2"

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

### 9.4.2.5 - VÁLVULA DE PVC PARA LAVATÓRIO

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

### 9.4.2.6 - DUCHA CROMADA SIMPLES

- 1) Será medido por unidade de ducha instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de chuveiro tradicional simples (ducha), com acabamento cromado, sem desviador, para funcionamento em baixa ou alta pressão; referência comercial ducha cromada simples 1994C fabricação Poly, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para a instalação e ligação à rede de água.

### 9.4.2.7 - CAIXA COM TORNEIRA PARA JARDIM

- 1) Será medido por unidade de caixa com torneira executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamento e materiais, compreendendo:  
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M  
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020  
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_08/2017  
CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020  
TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020  
TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4"

### 9.4.2.8 - TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4"

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### 9.4.3.1 - BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2"

- 1) Será medido pelo comprimento total de barra de apoio instalada, incluindo os trechos com deflexão a 90 graus (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, em qualquer comprimento; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

### 9.4.3.2 - BANCO ARTICULADO EM AÇO INÓX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- 1) Será medido por unidade de banco instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de banco articulado de aço inox para PCD. Incluso também material de fixação.

### 9.4.3.3 - ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO

- 1) Será medido pela área de espelho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.

### 9.4.3.4 - DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR

- 1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolão de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

#### 9.4.3.5 - SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML

1) Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

#### 9.4.3.6 - DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS

1) Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

#### 9.4.3.7 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL

1) Será medido por área de placa instalada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

#### 9.4.3.8 - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL EM POLIESTIRENO COM ALTO RELEVO EM BRAILE, PARA IDENTIFICAÇÃO DE PAVIMENTOS

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa de sinalização em poliestireno PS, na cor cinza claro e em braile com alto relevo em preto, nas dimensões de 80x50mm, com espessura de 3 mm, para identificação de pavimentos, conforme Norma NBR 9050. Remunera também materiais e acessórios necessários para a fixação da placa em parede.

#### 9.4.4.1 - DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM

1) Será medido por área de placa instalada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas. Não remunera ferragem de vão de porta.

#### 9.4.4.2 - BANCO DO SANITÁRIO - CAMA DE ALVENARIA E TAMPO DE CONCRETO

1) Será medido por unidade de cama de alvenaria executada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, englobando:

ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE B -

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA -

TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M<sup>2</sup>), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM -

CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA - PARA BOMBEAMENTO -

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO -

ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO -

#### 9.4.5.1 Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 200mm (DE= 222mm), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido DEFoFo classe 20 (10 kgf / cm<sup>2</sup>), diâmetro nominal de 200 mm e diâmetro externo de 222 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Vinilfer da Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

#### 9.4.5.2 REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI -

1) Será medido por unidade de registro(un).

2) O item remunera o fornecimento para a instalação do registro.

#### 9.4.5.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P -

1) Será medido por m<sup>2</sup> de pintura executada.

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, englobando:

DILUENTE AGUARRAS

TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### **10.1.1/ 10.4.2/ 10.5.4 - RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015**

### **10.1.2 – RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_05/2015**

- 1) Será medido pelo comprimento no rasgo em alvenaria (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessário para execução, compreendendo:  
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **10.1.3/ 10.4.3 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

### **10.1.4/ 10.4.4 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) Será medido por comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução, compreendendo:  
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM  
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **10.1.5 - ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS**

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

### **10.1.6/ 10.5.7 - ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

### **10.1.7 - CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM**

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

### **10.1.8/ 10.5.10 - CAIXA EM PVC DE 4' X 2'**

### **10.1.9/ 10.4.6/ 10.5.12 - CAIXA EM PVC DE 4' X 4'**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2 ou 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

### **10.1.12/ 10.4.13/ 10.5.14 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

- 1) Será medido pela área de massa única executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessários, compreendendo:  
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **10.1.13/ 10.4.14/ 10.4.15/ 10.4.16/ 10.5.15 - MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA**

- 1) Será medido pela área de superfície emmassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fuscocolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emmassada.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 10.1.14 - GRAMPO TIPO 'C' DIÂMETRO 3/8', COM BALANCIM TAMANHO GRANDE

- 1) Será medido por conjunto de grampo C 3/8 com balancim tamanho grande (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento do conjunto de grampo C Ø 3/8 com balancim tamanho grande em aço galvanizado, com parafuso e porca Ø 3/8, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação do conjunto. Referência comercial: BF-078 + BF-081 da Bandeirantes; RP 2033 + RP 2034 da Real Perfil ou equivalente.

### 10.1.15 - VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4' (TIRANTE)

- 1) Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 1/4, porcas de 1/4 e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira ZZ, para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do tirante.

### 10.1.16 - PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de perfilados instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado perfurado, de 38 x 38 mm, chapa 14, com revestimento pré-zincada, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; remunera também acessórios para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc.

### 10.1.17/ 10.4.11 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

### 10.1.18 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C -

### 10.1.19 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C -

### 10.1.20 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C -

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolamento em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### 10.1.21 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

### 10.1.22 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

- 1) Será medido por unidade de interruptor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor simples, incluindo suporte e placa.

### 10.1.23 - SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE

- 1) Será medido por conjunto de sistema de alarme (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento do sistema de alarme PNE com indicador audiovisual com fio tipo botoeira, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, contendo as seguintes características:
  - Acionador tipo botoeira (com fio), botão fosforescente;
  - Fonte: Bivolt automática (full range), entrada 100 a 240 VAC, 50/60Hz, proteção contra curto, tensão de saída estabilizada (9 VDC/500 mA);
  - Indicador áudio visual com luz em xenônio de efeito estroboscópico, som intermitente, flash 2Hz, com inscrição EMERGÊNCIA
  - Adesivos para sinalizações, com as descrições: EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO e EMERGÊNCIA CADEIRANTES;
  - Placa informativa em alumínio com descrição em Braille.Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessário para a instalação do sistema, atendendo às exigências da Norma NBR 9050.

### 10.1.24 - TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### 10.1.25 - CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO

- 1) Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (duas) tomadas de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054345 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### 10.1.26 - SENSOR DE PRESENÇA PARA TETO, COM FOTOCÉLULA, PARA LÂMPADA QUALQUER

- 1) Será medido por unidade de sensor de presença instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de sensor de presença modelo para teto, com fotocélula, com alcance de 6 m, 120°, tensão 127 V / 220 V, desligamento da lâmpada em 1 ou 4 minutos; referência comercial 325349 fabricação A Santos ou equivalente.

### 10.1.27 - RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO

- 1) Será medido por unidade de relé instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### **10.1.28/ 10.5.11 - PLACA DE 4' X 2'**

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

### **10.1.29/ 10.5.13 - PLACA DE 4' X 4'**

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 4, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque fabricação Pial, ou equivalente.

### **10.1.30 - LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 32 W/36 W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor em alumínio anodizado de alto brilho (rendimento mínimo de 84%); alojamento do reator na cabeceira, equipada com portalâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária CS232RF da AMES, CAN03-S232 da Lumicenter, PL 228/24 da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

### **10.1.31 - LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 32 W/36 W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor em alumínio anodizado de alto brilho (rendimento mínimo de 84%); alojamento do reator na cabeceira, equipada com portalâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária CS232RF da AMES, CAN03-S232 da Lumicenter, PL 228/24 da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

### **10.1.31 - LÂMPADA LED TUBULAR T8 COM BASE G13, DE 1850 ATÉ 2000 IM - 18 A 20 W**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essencial LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

### **10.1.32 - LÂMPADA LED TUBULAR T8 COM BASE G13, DE 900 ATÉ 1050 IM - 9 A 10 W**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 900 até 1050 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 9 a 10 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essencial LEDtube 600 mm 9 W fabricação Philips, Tubo LED T8 10 W / 4000 600 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

### **10.1.33 - SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA**

- 1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono, em poste de iluminação tipo pétala; referências comerciais: TPC 105/1-0° da Trópico, DTS-1-60 da Repume, SUP-1 da AMES, RCA Lâmpadas, SB-1 Reto da Induspar ou equivalente.

### **10.1.34 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e material, compreendendo:  
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014  
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M  
LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX  
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### **10.1.35 - CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA**

- 1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.





## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 10.1.36 - VENTILADOR DE PAREDE OSCILANTE Ø 60 CM

- 1) Será medido pela unidade de ventilador de parede instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a instalação do ventilador de parede oscilante Ø60 cm.

### 10.2.1 – BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

- 1) Será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em alumínio, com seção de 7/8 x 1/8; referência comercial TEL-771 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos e buchas de náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.

### 10.2.2 - CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### 10.2.3 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

### 10.2.4 - CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa suspensa, para inspeção do terra, em polipropileno natural ou PVC; referência comercial PK 0161 da Paraklin, PRT 960 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da caixa de inspeção.

### 10.2.5 - HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5824 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

### 10.2.6 - SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"

- 1) Será medido por unidade de solda executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção, alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-haste em T e bitola do cabo de 50 mm², 70 mm² ou 95 mm² para hastes de 5/8 e 3/4 de diâmetro; referência comercial: Molde UGTA da Unisolda, HTH da Exosolda, PGTA da Paraklin ou equivalente. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda.

### 10.2.7 - SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²

- 1) Será medido por unidade de solda executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção, alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-cabo horizontal em T e bitola do cabo de 50-50 mm², 70-50 mm², 70-70 mm², 95-50 mm², 95-70 mm² ou 95- 95 mm²; referência comercial: Molde UTA da Unisolda, CDH da Exosolda, PTA da Paraklin ou equivalente. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda.

### 10.2.8 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: A00511C da ADVcomm, 590 da TAG Sinalização, A1 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

### 10.2.9 - TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 50 mm².

### 10.2.10 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 200 X 200 MM E TAMPA

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

2) O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6 mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 200 x 200 mm, com barramento para 9 terminais e tampa, uso interno; referência comercial TEL-901 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

### 10.2.13 - CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 300 MM EM ALUMÍNIO

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 300 mm em alumínio; referência comercial Tagal da Gelcam, PK 1989 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor, fixado na superfície onde será instalado o captor. Não remunera o fornecimento e instalação do suporte.

### 10.2.14 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350MS - CLASSE 1

1) Será medido por unidade de dispositivo de proteção contra surto instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: Classe 1, 1 polo, monobloco, tensão de suportabilidade menor ou igual a 4 kV, Fase+Neutro, Fase+Terra ou Fase+PEN, Un até 240V/415V, aterramento TN-C, TN-S, TT e IT, curva de ensaio 10/350µs; Iimp: 60 kA; referência comercial SCL da Clamper, 810399SG da Embrastec ou equivalente.

### 10.2.15/ 10.3.13 - PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL

1) Será medido pela área de placa de acrílico instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessários para instalação de placa acrílica, englobando:

ELETRICISTA / AJUDANTE ELETRICISTA / PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE CABECA OVAL 4,8 X 75MM / ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM

### 10.3.1 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016

### 10.3.2 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

### 10.3.3 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

### 10.3.4 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de disjuntor, incluindo material e mão de obra necessária para instalação.

### 10.3.5 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904502 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

### 10.3.6 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A

### 10.3.7 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A

### 10.3.8 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A

### 10.3.9 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 63 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

### 10.3.10 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS

### 10.3.11 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS

### 10.3.12 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 63 A X 30 MA - 4 POLOS

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga), com 4 pólos, referência BPA 463/030 da GE, ou 5 SM1 346-0 MB da Siemens, ou equivalente.

### 10.4.1 - CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V

1) Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automática, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V; referência comercial Decta 18P / 12 V da Gevi Gamma, ou CSIS 12 / 12 da Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 10.4.5 - ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

### 10.4.7 - ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA

- 1) Será medido por unidade de acionador instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra-vidro, referência comercial AC-01FCS da Maximus, CL-213 da Chander Fire, AM-1 / AM-2, AM-1/PT da Renglan ou equivalente.

### 10.4.8 - BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO

- 1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.

### 10.4.9 - SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4

- 1) Será medido por unidade de sirene eletrônica instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene eletrônica fabricada em caixa metálica de 4 x 4 pintada em epóxi, com 105db à um metro e consumo de 12 ou 24 Vcc.

### 10.4.10 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolamento em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### 10.4.12 - CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### 10.4.17 - BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA DE 1H, 60 LEDS – 240 LÚMENS

- 1) Será medido por unidade de bloco autônomo de iluminação de emergência instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia de 1h, 60 LEDs – 240 lúmens.

### 10.4.18 - CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO TIPO PUNHO, COM PORTAFUSÍVEL ATÉ NH-00-160 A - SEM FUSÍVEIS 37.14.500

- 1) Será medido por unidade de chave seccionadora instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de chave seccionadora tripolar, manobra sob carga, com base porta-fusível, tipo NH-00 até 160 A, com abertura da tampa por tração frontal, tipo punho, referência 3NP40-70 da Siemens, ou SP 160 da Holec, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da chave seccionadora. Não remunera o fornecimento dos fusíveis.

### 10.4.19 - FUSÍVEL TIPO NH 00 DE 6 A ATÉ 160 A

- 1) Será medido por unidade de fusível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A.

### 10.5.1 - CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R1 (600 X 350 X 500) MM, PADRÃO TELEBRÁS, COM TAMPA

- 1) Será medido por unidade de caixa executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, betoneira e a mão de obra necessária para a execução de caixa subterrânea de entrada, tipo R1, padrão Telebrás, com as dimensões internas de 600 x 350 x 500 mm, para passagem de cabo telefônico da rede externa, constituída por: fundo com cimento, poço de esgotamento, e paredes, em concreto simples preparado no local, traço 1:2:4; poço de esgotamento no centro inferior da caixa preenchido com pedra britada nº 2, nas dimensões de 150x 150 mm, profundidade de 100 mm, para escoamento de água; parafusos galvanizados de 13 x 114 mm, cabeça e porcas quadradas, chumbados nas paredes internas; requadro na face superior em formato retangular, confeccionado por meio de cantoneiras em aço galvanizado, para a sustentação da tampa e tampa padronizada tipo R1. Remunera também os serviços: escavação, apiloamento do fundo da vala, reaterro, compactação e remoção da sobra de terra.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 10.5.2 - QUADRO TELEBRÁS DE EMBUTIR DE 1200 X 1200 X 120 MM

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do quadro de embutir padrão Telebrás em chapa, nas medidas externas 1200 x 1200 x 120 mm, com fundo de madeira, sem componentes, referência Olipê, Lintermani ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação e a mão-deobra necessária para a instalação completa do quadro.

### 10.5.3 - CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 300 X 300 X 120 MM

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 300 x 300 x 120 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

### 10.5.8 - ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2" COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 2", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

### 10.5.9 - ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 35 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

### 10.5.16 - CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6; referência comercial 23400174 Sohoplus da Furukawa ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

### 10.5.17 - TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA

- 1) Será medido por unidade de tomada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize fabricação Alumbra ou equivalente.

### 10.5.15 - DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (TELEFONIA)

- 1) Será medido por unidade de DPS instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução, compreendendo: ELETRICISTA / AJUDANTE ELETRICISTA / DPS - DISPOSITIVO DE PROT. CONTRA SURTOS TEL 20KA

### 11.1 – REMOÇÃO DE PLACAS E EXTINTORES

- 1) Será medido conjunto total de placas e extintores retirados (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão obra necessária para remoção de placas e extintores.

### 11.2 - RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA

- 1) Será medido por volume de água pressurizada, conforme a capacidade total do extintor (l).
- 2) O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de água pressurizada, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o'ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituto durante o tempo necessário para a recarga.

### 11.3 - RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO

- 1) Será medido por peso de pó químico seco, conforme a capacidade total do extintor (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de pó químico seco, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o'ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituto durante o tempo necessário para a recarga.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 11.4 - EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO 20 BC - CAPACIDADE DE 12 KG

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 20 BC (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 12 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos); cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm<sup>2</sup>, mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

### 11.5 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

### 11.6 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA

- 1) Será medido por área de pintura executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

### 11.7 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

### 11.8 - MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO

- 1) Será medido por unidade de mangueira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira de incendio, tipo 1, de 1 1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliester e tubo interno em borracha sintetica, com unioes engate rápido.

### 11.9 - CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO

- 1) Será medido por unidade de mangueira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de chave dupla para conexoes tipo storz, engate rapido 1 1/2" x 2 1/2", em latao, para instalacao predial combate a incendio.

### 11.10 - ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 16 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO

- 1) Será medido por unidade de esguicho instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho tipo jato solido, em latao, engate rapido 1 1/2" x 136mm, para mangueira em instalacao predial combate a incendio.

### 11.11 - Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)

- 1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante em chapa de ferro nº 14, nas dimensões de 60 x 90 x 20 cm, com visor de vidro. Remunera também, ferragens, trinco e materiais acessórios para a fixação completa do abrigo.

### 12.1.1 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 60 X 210 CM - PN7 (60 X 180 CM)

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 12.1.2 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM - PN3, PN5

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

### 12.1.3 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 110 X 210 CM - PN1, PN2, PN6 (100 X 210 CM)

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

### 12.1.4 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 X 210 CM - PN4 (140 X 210 CM)

- 1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

### 12.1.5 - FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA - PN1, PN2, PN3, PN5, PN6

- 1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

### 12.1.6 - FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS - PN4

- 1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 2 folhas, composto de: 6 (seis) dobradiças reforçadas em latão cromado; fecho de embutir de alavanca com 20 cm, em latão cromado; referência comercial 1011 / 20 FC da Arouca; fecho tipo UNHA de 10 cm, em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

### 12.1.7 - FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO - PN7

- 1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 kg; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac; referência comercial 1515 / 136 da Arouca, 719 AZ CR da La Fonte, 032 CR da Pado ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

### 12.1.8 - RECOLOCAÇÃO DE PEÇAS LINEARES EM MADEIRA COM SEÇÃO ATÉ 60 CM² - BATE-MACA

- 1) Será medido pelo comprimento total das peças instaladas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de prego em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação das peças.

### 12.2.1 - CO-38 CORRIMÃO SIMPLES COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA

- 1) Será medido por comprimento de corrimão instalado(m).
- 2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução, englobado:  
PEDREIRO / PINTOR / AJUDANTE DE PINTOR / SERVENTE / CO-38 CORRIMÃO SIMPLES COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE / TINTA ESMALTE / GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO) / AGUARRAZ MINERAL / FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO E ALUMINIO

### 12.2.2 - CO-37 CORRIMÃO SIMPLES AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

- 1) Será medido por comprimento de corrimão instalado(m).
- 2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução, englobado:  
PEDREIRO / PINTOR / AJUDANTE DE PINTOR / SERVENTE / CO-37 CORRIMÃO SIMPLES AÇO GALVANIZADO / TINTA ESMALTE / GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO) / AGUARRAZ MINERAL / FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO E ALUMINIO

### 12.3.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF\_03/2021

- 1) Será medido pela área de alambrado instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, englobando:  
TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M  
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = \*3,65\* MM, PESO \*5,10\* KG/M (NBR 5580)  
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = \*3,25\* MM, PESO \*3,14\* KG/M (NBR 5580)



# Prefeitura Municipal de Limeira

## Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM  
ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)  
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

### 13.1 - CHAPISCO

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

### 13.2 - EMBOÇO COMUM

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

### 13.3 - REBOCO

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

### 13.4 - REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:
  - a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
  - b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
  - c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
  - d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
  - e) Resistente ao choque térmico;
  - f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

### 13.5 - CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 1"x1/8" ALUMÍNIO

- 1) Será medido por comprimento de cantoneira colocada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cantoneira de alumínio com abas iguais. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação da cantoneira como arremate.

### 13.6 - MASSA CORRIDA A BASE DE PVA

- 1) Será medido pela área de superfície emmassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvini, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emmassada.

### 16.7 - FORRO EM TÁBUAS APARELHADAS MACHO E FÊMEA DE PINUS

- 1) Será medido por área de forro executado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de tábuas aparelhadas em Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), tipo macho e fêmea de 1 x 10 cm; inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para execução do forro.

### 14.1.1 - ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 14.1.2 - PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

- 1) Será medido pela área de piso em granilite executado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

### 14.1.3 - RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM

- 1) Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do rodapé com até 10,0 cm de altura; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

### 14.1.4 - SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

- 1) Será medido pelo comprimento de soleira revestida com granilite (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em soleiras; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

### 14.1.5 - PISO TÁTIL ALERTA VERMELHO PARAFUSADO

- 1) Será medido pela área revestida com piso tátil de alerta (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e material, compreendendo:  
PISO TÁTIL ALERTA VERMELHO PARAFUSADO  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### 14.1.6 - PISO TÁTIL DIRECIONAL AZUL PARAFUSADO

- 1) Será medido pela área revestida com piso tátil direcional (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e material, compreendendo:  
PISO TÁTIL DIRECIONAL AZUL PARAFUSADO  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### 14.2.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

- 1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### 14.2.2 – RECOLOCAÇÃO DE PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO

- 1) Será medido pela área de piso intertravado recolocado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para execução da recolocação de piso de concreto intertravado.

### 14.2.3 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 14.2.4 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF\_07/2016

- 1) Será medido pela área de calçada ou piso de concreto nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de execução de calçada, compreendendo:  
LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA  
SARRAFO NAO APARELHADO \*2,5 X 10\* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  
SARRAFO \*2,5 X 7,5\* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  
TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM  
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)  
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES





## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

### 14.2.5 - NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

- 1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

### 14.2.6/ 14.3.3 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF\_05/2016

- 1) Será medido pelo comprimento de guia assentada (m).
- 2) o item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários para assentamento de guia, englobando:  
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP \*39\* CM, \*19 X 6,5/6,5\* CM (H X L1/L2)  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF\_08/2019

### 14.3.2 - DRENO COM PEDRA BRITADA

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada.

### 14.3.4 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 14.3.5 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

- 1) Será medido pela área de calçada ou piso de concreto nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de execução de calçada, compreendendo:  
LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA  
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA \*2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO  
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA \*2,5 X 7,5\* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM  
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)  
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

### 14.3.6 - NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

- 1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

### 15.1.1/ 15.3.1 - TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

### 15.2.1 - ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):

a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);

b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

2) O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### 15.2.2 - ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):

a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);

c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69

De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57

De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45

De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33

De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21

De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10

De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00

e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante;

aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

### 15.3.2 - ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS

1) Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m<sup>2</sup> x mês).

2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para traslado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera a montagem e desmontagem do andaime.

### 15.3.3 – RASPAGEM DO FORRO DE MADEIRA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA

1) Será medido pela área de raspagem de forro de madeira executada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessários para execução do serviço, englobando:

PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES -

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES -

LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE \*1,00\* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS) -

LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA -

### 16.1 – ABRIGO PARA GASES MEDICINAIS

1) Será medido por todo o conjunto de abrigo para gases medicinais executado (conj).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e equipamentos necessários para execução do serviço, englobando:

EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF\_09/2021 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C -



## Prefeitura Municipal de Limeira Secretaria de Urbanismo

Proc. nº	/
Fls. nº	Rub:

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 -  
CHAPISCO -  
REBOCO -  
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 -  
TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO -

### 17-1 - TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM

- 1) Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo in natura com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

### 17.2 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

### 17.3 – FRUTÍFERA PITANGUEIRA - DAP5

- 1) Será medido por unidade plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, englobando: AJUDANTE/ JARDINEIRO/ AREIA/ FRUTIFERA PITANGUEIRA (EUGÊNIA UNIFLORA) - DAP5 / ADUBO QUÍMICO NPK,FORM.BASE (10-10-10)/ CALCÁRIO DOLOMITICO / TERRA VEGETAL/ ADUBO ORGÂNICO CURTIDO

### 17.4 - CIPÓ DE SÃO JOÃO H=0,50 A 0,70M

- 1) Será medido por unidade plantada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, englobando: AJUDANTE/ JARDINEIRO/ ADUBO QUÍMICO NPK,FORM.BASE (10-10-10)/ CALCÁRIO DOLOMITICO/ TERRA VEGETAL/ ADUBO ORGÂNICO CURTIDO/ CIPÓ DE SÃO JOÃO H=0,50 A 0,70M

### 18.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.