# ANEXO 10

# COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**PROJETO BÁSICO 03/2020**

**OBRA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO QUE ABRIGARÁ A 50ª ZE JURUÁ/AM**

**CADERNO DE COMPOSIÇÕES – SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**TRE – AM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0080** | PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA, PADRÃO CREA-AM, DIMENSÕES 1,20 x 1,00 (L x A) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 74209/1 (Base Antiga)** – Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(4417) – SARRAFO DE MADEIRA: 0,48M**

**Premissas Adotadas:**

Os coeficientes dos materiais serão calculados proporcionalmente á área da placa.

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m².

No serviço TRE – 0080, a área da placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

SINAPI 74209/1 – Coeficiente = 1,00m

TRE – 0080: (1,20 x 1,00) / 2,50 = 0,48m

* **(4491) – PONTALETE DE MADEIRA: 1,92M**

**Premissas Adotadas:**

Os coeficientes dos materiais serão calculados proporcionalmente á área da placa.

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m².

No serviço TRE – 0080, a área da placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

SINAPI 74209/1 – Coeficiente = 4,00m

TRE – 0080: (1,20 x 4,00) / 2,50 = 1,92m

* **(MAT.TRE – 099) – PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA, DE 1,20 x 1,00: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m². (INSUMO 4813)

O preço do insumo 4813 é **R$ 300,00 / M²**. (Base Julho/2020)

Desta forma, a placa do insumo 4813 custa: 2,50 x 300,00 = R$ 750,00

No serviço TRE – 0080, a área de uma placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

TRE – 0080: 1,20 x 300,00 = R$ 360,00

* **(5075) – PREGO: 0,48M**

**Premissas Adotadas:**

Os coeficientes dos materiais serão calculados proporcionalmente á área da placa.

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m².

No serviço TRE – 0080, a área da placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

SINAPI 74209/1 – Coeficiente = 0,11kg

TRE – 0080: (1,20 x 0,11) / 2,50 = 0,053kg

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88262) – CARPINTEIRO: 0,48H**

**Premissas Adotadas:**

Os coeficientes dos materiais serão calculados proporcionalmente á área da placa.

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m².

No serviço TRE – 0080, a área da placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

SINAPI 74209/1 – Coeficiente = 1,00h

TRE – 0080: (1,20 x 1,00) / 2,50 = 0,48h

* **(88316) – SERVENTE: 0,96H**

**Premissas Adotadas:**

Os coeficientes dos materiais serão calculados proporcionalmente á área da placa.

No serviço SINAPI 74209/1, a área da placa é 2,00 x 1,25 = 2,50m².

No serviço TRE – 0080, a área da placa é 1,20 x 1,00 = 1,20m².

**Memória de Cálculo:**

SINAPI 74209/1 – Coeficiente = 2,00h

TRE – 0080: (1,20 x 2,00) / 2,50 = 0,96h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE – 0321** | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, CAMADA VEGETAL ATÉ 1M DE ALTURA | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 73859/2 –** Capina e limpeza manual do terreno. (Composião excluída da base SINAPI).

**1** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,08H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 73859/2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0262** | ATERRO MANUAL COM AREIA, ADENSAMENTO HIDRÁULICO, UTILIZANDO SOQUETE DE MADEIRA | M3 |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 94342** – Aterro manual de valas com areia e compactação mecanizada.

**SINAPI 96995** – Reaterro manual apiloado com soquete.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(368) – AREIA PARA ATERRO: 1,25M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94342.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 2,3986H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96995.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0322** | ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO, COM COMPACTAÇÃO MANUAL, UTILIZANDO SOQUETE DE MADEIRA | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 94319** – Aterro manual com soli argilo arenoso e compactação mecanizada.

**SINAPI 96995** – Reaterro manual apiloado com soquete.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(6079) – ARGILA: 1,25M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94319.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 2,3986H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96995.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0002** | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 12.5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJE | KG |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 92791, 92792, 92793, 92794 e 92795.**

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Tendo em vista que o projeto estrutural será contratado, não é possível obter o peso do ferro separado por bitola. Portanto, é necessária a realização de composição representativa desse serviço considerando as diferentes bitolas de ferro a serem utilizadas no serviço.

**2 –** Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88238) – AJUDANTE DE ARMADOR: 0,00418H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92791, 92792, 92793, 92794 e 92795.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0108 + 0,0059 + 0,0032 + 0,0018 + 0,001) / 5 = 0,00418

* **(88245) – ARMADOR: 0,03216H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92791, 92792, 92793, 92794 e 92795.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0769 + 0,042 + 0,0224 + 0,0125 + 0,007) / 5 = 0,03216

**3 –** Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

**3.1 –** Os materiais utilizados serão os vergalhões de aço de bitolas 5.0mm até 12.5mm. Seus coeficientes serão inseridos de forma que a soma dos coeficientes de todos os vergalhões seja de 1,10kg, considerando as devidas perdas.

* **(39) – AÇO CA-60, 5.0MM: 0,20kg**
* **(32) – AÇO CA-50, 6.3MM: 0,20kg**
* **(33) – AÇO CA-50, 8.0MM, VERGALHÃO: 0,20kg**
* **(31) – AÇO CA-50, 12.5MM, VERGALHÃO: 0,20kg**
* **(34) – AÇO CA-50, 10.0MM, VERGALHÃO: 0,10kg**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0003** | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 OU CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 12.5MM - MONTAGEM | KG |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.**

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Tendo em vista que o projeto estrutural será contratado, não é possível obter o peso tipo de ferro separado por bitola. Portanto, é necessária a realização de composição representativa desse serviço considerando as diferentes bitolas de ferro a serem utilizadas no serviço.

**2 –** Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88238) – AJUDANTE DE ARMADOR: 0,02252**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0367+0,028+0,0209+0,0156+0,0114) / 5 = 0,02252h

* **(88245) – ARMADOR: 0,1378**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,2245+0,1713+0,1278+0,0956+0,0698) / 5 = 0,1378h

**3 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0002) – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 12.5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJE: 1,00KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.

**4 –** Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(43132) – ARAME RECOZIDO: 0,025kg**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.

* **(39017) – ESPAÇADOR: 0,76un**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92775, 92776, 92777, 92778 e 92779.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (1,19+0,97+0,74+0,54+0,37) / 5 = 0,76un

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0004** | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 10.0MM, UTILIZADO EM LAJES | KG |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 92800, 92801, 92802 e 92803.**

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Tendo em vista que o projeto estrutural será contratado, não é possível obter o peso tipo de ferro separado por bitola. Portanto, é necessária a realização de composição representativa desse serviço considerando as diferentes bitolas de ferro a serem utilizadas no serviço.

**2 –** Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88238) – AJUDANTE DE ARMADOR: 0,004025H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92800, 92801, 92802 e 92803.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0082 + 0,0044 + 0,0023 + 0,0012) / 4 = 0,004025H

* **(88245) – ARMADOR: 0,028525H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92800, 92801, 92802 e 92803.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0581 + 0,031 + 0,0162 + 0,0088) / 4 = 0,028525H

**3 –** Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

3.1 – Os materiais utilizados serão apenas os vergalhões de aço de bitolas 5.0mm até 10.0mm. Seus coeficientes serão inseridos de forma que a soma dos mesmos seja de 1,10kg, considerando as devidas perdas, conforme composições similares do SINAPI 92800, 92801, 92802 e 92803.

* **(39) – AÇO CA-60, 5.0MM: 0,33KG**
* **(32) – AÇO CA-50, 6.3MM, VERGALHÃO: 0,34KG**
* **(33) – AÇO CA-50, 8.0MM, VERGALHÃO: 0,33KG**
* **(34) – AÇO CA-50, 10.0MM, VERGALHÃO: 0,10KG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0005** | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 10.0MM - MONTAGEM | KG |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.**

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Tendo em vista que o projeto estrutural será contratado, não é possível obter o peso de ferro separado por bitola. Portanto, é necessária a realização de composição representativa desse serviço considerando as diferentes bitolas de ferro a serem utilizadas no serviço.

**2 –** Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88238) – AJUDANTE DE ARMADOR: 0,01718H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,0253+0,0191+0,014+0,0103) / 4 = 0,01718H

* **(88245) – ARMADOR: 0,1051H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,1547+0,1168+0,0859+0,0629) / 4 = 0,1051H

**3 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0004) – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 10.0MM, UTILIZADO EM LAJES: 1,00KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.

**4 –** Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(43132) – ARAME RECOZIDO: 0,025kg**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.

* **(39017) – ESPAÇADOR: 1,134un**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 92784, 92785, 92786 e 92787.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (2,118+1,333+0,728+0,357) / 4 = 1,134UN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0006** | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3MM ATÉ 10.0MM - MONTAGEM | KG |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 96544, 96545 e 96546.**

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Tendo em vista que o projeto estrutural será contratado, não é possível obter o peso tipo de ferro separado por bitola. Portanto, é necessária a realização de composição representativa desse serviço considerando as diferentes bitolas de ferro a serem utilizadas no serviço.

**2 –** Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88238) – AJUDANTE DE ARMADOR: 0,0385H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 96544, 96545 e 96546.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,049 + 0,0375 + 0,029) / 4 = 0,0385h

* **(88245) – ARMADOR: 0,1185H**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 96544, 96545 e 96546.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (0,151 + 0,1155 + 0,089) / 4 = 0,1185h

**3 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0002) – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 E CA-60, DIÂMETRO 5.0MM ATÉ 12.5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJE: 1,00KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 96544, 96545 e 96546.

**4 –** Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(43132) – ARAME RECOZIDO: 0,025KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente adotado nos Serviços SINAPI 96544, 96545 e 96546.

* **(39017) – ESPAÇADOR: 0,79UN**

**Premissas Adotadas:**

Adotar a média dos coeficientes dos Serviços SINAPI 96544, 96545 e 96546.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = (1,19 + 0,724 + 0,4655) / 4 = 0,79

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0314** | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 96556** – Concretagem de sapatas, Fck 30mpa, com uso de jerica, lançamento, adensamento e acabamento.

**1** – Para as composições de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 4,906H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96556.

* **(88316) – SERVENTE: 3,296H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96556.

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90586) – VIBRADOR DE IMERSÃO: 0,423CHP**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96556.

* **(90587) – VIBRADOR DE IMERSÃO: 1,225CHI**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96556.

* **(94965) – CONCRETO FCK 25MPA, PREPARO COM BETONEIRA 400L: 1,15M³**

**Premissas Adotadas:**

Esta composição substitui a composição SINAPI 94972 contida no serviço SINAPI 95556, mantendo-se o mesmo coeficiente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0315** | CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 96555** – Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, Fck 30mpa, com uso de jerica, lançamento, adensamento e acabamento.

**1** – Para as composições de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 2,386H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96555.

* **(88316) – SERVENTE: 2,45H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96555.

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90586) – VIBRADOR DE IMERSÃO: 0,314CHP**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96555.

* **(90587) – VIBRADOR DE IMERSÃO: 0,911CHI**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96555.

* **(94965) – CONCRETO FCK 25MPA, PREPARO COM BETONEIRA 400L: 1,15M³**

**Premissas Adotadas:**

Esta composição substitui a composição SINAPI 94972 contida no serviço SINAPI 95555, mantendo-se o mesmo coeficiente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0323** | REPARO/COLAGEM DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ADESIVO ESTRUTURAL, A BASE DE EPOXI | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 83736** – Reparo/colagem de estruturas... (Composição excluída da base SINAPI).

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(156) – ADESIVO ESTRUTURAL: 3,20KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 83736.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88270) – IMPERMEABILIZADOR: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 83736.

* **(88316) – SERVENTE: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 83736.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0324** | ANCORAGEM DE VERGALHÕES DE AÇO COM ADESIVO A BASE DE EPOXI, INCLUSIVE PERFURAÇÃO DO CONCRETO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(88316) – SERVENTE: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

**2 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(156) – ADESIVO ESTRUTURAL: 0,011KG**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0007** | PILARETE OU CINTA EM CONCRETO ARMADO (FÔRMA, ARMADURA E CONCRETO) – 10,00 x 20,00cm | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 92412** – Montagem e desmontagem de fôrma de pilares com área médias das seções menor ou igual a 0,25m².

**SINAPI 94964** – Concreto Fck 20mpa, preparo mecânico com betoneira 400L.

**SINAPI 92873** – Lançamento com uso de baldes.

**SINAPI 92777** – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado, CA 50 de 8.00mm.

**1 – Premissas gerais:**

1.1 – Para execução de 1,00m³ de pilarete ou cinta, com dimensões 0,10 x 0,20m, o elemento deve ter comprimento de 50,00m.

1.2 – Será considerado o concreto chapado na alvenaria.

**2 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(92412) – FÔRMA DE MADEIRA: 20,00M²**

**Memória de Cálculo:**

Pilaretes = (0,20 x 2) x 50,00 = 20,00m² (sem fôrma nas faces menores).

* **(94964) – CONCRETO: 1,00M³**
* **(92873) – LANÇAMENTO DE CONCRETO: 1,00M³**
* **(92778) – ARMAÇÃO CA-50 DE 10.00MM: 124,00KG**

**Memória de Cálculo:**

Barra Longitudinal – Pilaretes = 4 x 50,00m = 200,00m x 0,62kg/m = 124,00kg

* **(92775) – ARMAÇÃO CA-60 DE 5.00MM: 17,60kg**

**Premissa Adotada:**

Estribo – Pilaretes = 50,00m / 0,20m = 250un x (0,06 x 2 + 0,16 x 2) = 110,00m x 0,16kg/m =

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0168** | PINGADEIRA EM ALVENARIA DE UMA VEZ, INCLUSIVE CHAPISCO E EMBOÇO | M |

**1 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0101) – ALVENARIA DE UMA VEZ: 0,09M²**
* **(87894) – CHAPISCO: 0,47M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces da Pingadeira = 1,00m x 0,09m x 2 = 0,18m²

Topo da Pingadeira = 0,19m x 1,00m = 0,19m²

Face inferior da Pingadeira = (0,19 – 0,09) x 1,00 = 0,10m²

**Área Total = 0,18 + 0,19 + 0,10 = 0,47m²**

* **(87529) – EMBOÇO: 0,47M²**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0316** | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACA DE PORCELANATO FORMATO RETANGULAR, COM ÁREA UNITÁRIA ATÉ 2025CM², ACABAMENTO POLIDO, BORDA RETIFICADA, COR BRANCO OU BEGE, A MEIA ALTURA DAS PAREDES | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 87274** – Revestimento cerâmico para paredes internas com placa tipo esmaltada de dimensões 33 x 45cm, aplicadas em ambientes de área menor que 5m² a meia altura das paredes

**1** – Para as composições de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88256) – AZULEJISTA: 1,02H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87274.

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87274.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(21108) – PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, FORMATO ATÉ 2025CM²: 1,09M²**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 536 contido no serviço SINAPI 87274, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE TIPO AC3: 6,14KG**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 1381 contido no serviço SINAPI 87274, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(34357) – REJUNTE COLORIDO: 0,22KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87274.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE – 0317** | REVESTIMENTO EM PASTILHAS CERÂMICAS 5x5cm, EM PINGADEIRA DE ALVENARIA DE UMA VEZ | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 87243 –** Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas cerâmicas 5 x 5 cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos **sem** vãos.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(36881) – PASTILHA CERÂMICA: 0,49M²**

**Memória de Cálculo:**

Face Superior da Pingadeira = (0,19m + 0,02m + 0,02m) x 1,00m = 0,23m²

Faces Laterais da Pingadeira = (0,09m + 0,02 + 0,02) x 2 x 1,00m = 0,26m²

**Área Total = 0,23 + 0,26 = 0,49m²**

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII: 2,49KG**

**Premissas Adotadas:**

Conforme recomendação contida no “Caderno Técnico – REVESTIMENTOS”, constante no item SINAPI 87243, o coeficiente para 1,00m² pastilha cerâmica grês deve ser 5,09kg.

Desta forma, para um metro linear de pingadeira, o coeficiente será: 5,09 x 0,49 = 2,49kg

* **(34357) – REJUNTE COLORIDO: 0,92KG**

**Premissas Adotadas:**

Conforme recomendação contida no “Caderno Técnico – REVESTIMENTOS”, constante no item SINAPI 87243, o coeficiente para 1,00m² pastilha cerâmica grês deve ser 1,88kg.

Desta forma, para um metro linear de pingadeira, o coeficiente será: 1,88 x 0,49 = 0,92kg

**2** – Para as composições de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88256) – AZULEJISTA: 0,75H**

**Premissas Adotadas:**

No serviço SINAPI 87243, o coeficiente é 1,03H para execução de 1,00m².

Para execução de 1m de pingadeira, corresponde a 0,49m² de pastilha cerâmica, o coeficiente do AZULEJISTA é: 0,49 x 1,03 = 0,50h.

Tendo em vista o aumento da dificuldade em realizar o serviço, será acrescido 50% no coeficiente determinado: 0,50h x 1,50 = 0,75H.

* **(88316) – SERVENTE: 0,375H**

**Premissas Adotadas:**

No serviço SINAPI 87243, o coeficiente é 0,51H para execução de 1,00m².

Para execução de 1m de pingadeira, corresponde a 0,49m² de pastilha cerâmica, o coeficiente do SERVENTE é: 0,49 x 0,51 = 0,25H.

Tendo em vista o aumento da dificuldade em realizar o serviço, será acrescido 50% no coeficiente determinado: 0,25H x 1,50 = 0,375H.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0011** | CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L | M² |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 3312 –** Chapisco em teto, espessura 5mm, com argamassa traço 1:3.

**1** – Para os insumos de **mão de obra,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,25H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 3312.

* **(88316) – SERVENTE: 0,25H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 3312.

**1** – Para as **composições auxiliares,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(87313) – ARGAMASSA TRAÇO 1:3: 0,0042M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87894.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0196** | IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA DE CONCRETO COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUISVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E = 3MM (TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP) | M² |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 98546, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88270) – IMPERMEABILIZADOR: 1,422H**

**Premissas Adotadas:**

Considerando um nível de dificuldade maior para impermeabilização de calhas em relação à impermeabilização de superfícies planas abertas, tais como lajes, considerou-se uma majoração de 50% do coeficiente do serviço SINAPI 98546.

Coeficiente do serviço SINAPI 98546 = 0,948h

Coeficiente estimado no serviço TRE – 0196 = 0,948 x 1,50 = 1,422h

* **(88243) – AJUDANTE ESPECIALIZADO: 0,288H**

**Premissas Adotadas:**

Considerando um nível de dificuldade maior para impermeabilização de calhas em relação à impermeabilização de superfícies planas abertas, tais como lajes, considerou-se uma majoração de 50% do coeficiente do serviço SINAPI 98546.

Coeficiente do serviço SINAPI 98546 = 0,192h

Coeficiente estimado no serviço TRE – 0196 = 0,192 x 1,50 = 0,288h

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(511) – PRIMER: 0,615L**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98546.

* **(4014) – MANTA ASFÁLTICA: 1,125M²**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98546.

* **(4226) – GÁS DE COZINHA GLP: 0,26KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98546.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0197** | IMPERMEABILIZAÇÃO DE RALOS OU PASSAGENS DE TUBOS COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUISVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E = 3MM (TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP) | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 98546.

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0196) – IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS: 1,00M²**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0263** | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 20 (E = 0.95MM) PARA TELHADO, LARGURA LIVRE 35CM, CHUMBADO EM ALVENARIA OU CONCRETO | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 94231** – Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25cm, incluso transporte vertical.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(43668) – CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 20: 3,35KG**

**Premissas Adotadas:**

Será considerada largura de 40cm, correspondendo a 35cm livre e 5cm chumbado.

Dimensões do Rufo = 1,00 x 0,40 = 0,40m²

Peso Unitário = 7,60kg/m²

**Memória de Cálculo:**

Peso total do rufo = 0,40 x 7,60 x 10% = 3,35kg

* **(MAT.TRE – 089) – MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA AUTO ADESIVA, LARGURA 20CM: 0,44M**

**Premissas Adotadas:**

Será aplicada no encontro (transpasse) das chapas, nas duas faces.

Considerar perda de 10%.

**Memória de Cálculo:**

Comprimento necessário = 0,20m x 2 = 0,40m x 10% = 0,44m

* **(142) – SELANTE: 0,198**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

* **(5061) – PREGO: 0,006KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

* **(5104) – REBITE: 0,0012KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

* **(13388) – SOLDA: 0,045KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,207H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

* **(88323) – TELHADISTA: 0,112H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

**3 –** Para **os serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(93281) – GUINCHO: 0,0132CHP**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

* **(93282) – GUINCHO: 0,0183CHP**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94231.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0265** | CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL GALVALUME, E = 0.43MM, ALTURA 40MM | M |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 254** – Cumeeira em alumínio – 30cm de cada lado, E = 0.8mm.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 101) – CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL GALVALUME, E = 0.43MM, ALTURA 40MM: 1,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 254.

* **(4300) – PARAFUSO ZINCADO: 2,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,24H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 254.

* **(88323) – TELHADISTA: 0,24H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 254.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0266** | LASTRO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20MPA, ALTURA 7CM, APLICADO EM PISO | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 96620** – Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers.

**1 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 5,437H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96620.

* **(88316) – SERVENTE: 1,483H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96620.

**2 –** Para **os serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(94964) – CONCRETO FCK 20MPA: 1,13M³**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 94968 contida no serviço SINAPI 96620, mantendo-se o mesmo coeficiente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE – 0326** | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE UMA VEZ BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19x19x9CM (ESPESSURA 19CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR QUE 6M² SEM VÃOS, ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 87509 –** Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

**1** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 2,343H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87509.

* **(88316) – SERVENTE: 1,172H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87502.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(34547) – TELA DE AÇO: 0,805M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87509.

* **(37395) – PINO DE AÇO: 0,0193CT**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87502.

* **(7271) – BLOCO CERÂMICO, 8 FUROS, 9x19x19: 55,85UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 7267 contido no serviço SINAPI 87509, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**3** – Para os **serviços auxliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(87292) – ARGAMASSA: 0,0135M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 87509.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0322** | ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO, COM COMPACTAÇÃO MANUAL, UTILIZANDO SOQUETE DE MADEIRA | M³ |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 94319** – Aterro manual com soli argilo arenoso e compactação mecanizada.

**SINAPI 96995** – Reaterro manual apiloado com soquete.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(6079) – ARGILA: 1,25M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 94319.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 2,3986H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96995.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0065** | RODAPÉ EM PORCELANATO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS DE DIMENSÕES 60 x 60CM | M |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 88650, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88256) – AZULEJISTA OU LADRILHISTA: 0,085H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 88650.

* **(88316) – SERVENTE: 0,0310H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 88650.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(38195) – PISO PORCELANATO: 0,13M²**

**Premissas Adotadas:**

Para o cálculo da área de porcelanato será utilizado o mesmo critério adotado no serviço SINAPI 88650, ou seja, a placa será cortada em faixas de 10cm.

**Memória de Cálculo:**

Área de uma peça de rodapé = 0,60 x 0,10 = 0,06m²

Área para execução de 1,00m de rodapé = 0,06 / 0,60 = 0,10m² x 30% de perda = 0,13m²

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE AC-3: 0,6030KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo SINAPI 1381 inserido no serviço SINAPI 88650.

A argamassa AC – 1 foi substituída pela AC – 3 por tratar-se de porcelanato, o qual requer obrigatoriamente a utilização dessa argamassa.

* **(34357) – REJUNTE COLORIDO: 0,0840KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 88650.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0137** | JANELA MAXIM-AR EM ALUMINIO BRANCO, PERFIL 25MM, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO, COM VIDRO FUMÊ 6MM FIXADO COM BORRACHA EPDM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 94569** – Janela de alumínio tipo maxim-ar.

**1 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(94569) – JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR: 1,00M²**
* **(TRE – 0022) – VIDRO FUMÊ 6MM: 1,00M²**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0209** | VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM, FIXADO COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA EPDM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 84959, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para as composições de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88325) – VIDRACEIRO: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84959.

* **(88316) – SERVENTE: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84959.

**3 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10491) – VIDRO LISO INCOLOR 6MM: 1,00M2**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84959.

* **(MAT.TRE - 012) – GUARNIÇÃO INTERNA GUA256 ou GUA259 PARA FIXAÇÃO DE VIDRO 4 A 6MM (BORRACHA EPDM PRETO): 4,40M**

**Premissas Adotadas:**

Peça corresponde à borracha interna para fixação do vidro na esquadria.

**Memória de Cálculo:**

Perímetro = 1,00m x 4 = 4,00m x 10% = 4,40m

* **(MAT.TRE - 013) – GUARNIÇÃO EXTERNA GUA157 PARA FIXAÇÃO DE VIDRO 4 A 6MM (ESPONJOSO ADESIVO 11mm x 6.4mm): 4,40M**

**Premissas Adotadas:**

Peça corresponde à esponjoso adesivo externo para fixação do vidro na esquadria.

**Memória de Cálculo:**

Perímetro = 1,00m x 4 = 4,00m x 10% = 4,40m

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0151** | PORTA DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ 1,10 x 2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE MOLA DE PISO E FERRAGENS COMPLETA | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 73838/1, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10502) – VIDRO TEMPERADO VERDE, E = 10MM: 2,54M²**

**Memória de Cálculo:**

Área = 1,10 x 2,10 = 2,31m² x 10% = 2,54m²

* **(11499) – MOLA HIDRÁULICA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 73838/1.

* **(3104) – JOGO DE FERRAGENS CROMADAS: 1,00CJ**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 73838/1.

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88325) – VIDRACEIRO: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 73838/1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0152** | BANDEIRA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 10MM COM PERFIS DE ALUMÍNIO BRANCO | M² |

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10502) – VIDRO TEMPERADO VERDE, E = 10MM: 1,10M²**

**Premissas Adotadas:**

Considerado 10% de perda.

* **(11552) – PERFIL U, CANALETA DE ALUMINIO: 4,40M**

**Premissas Adotadas:**

Cálculo para bandeira de dimensões de 1,10 x 0,50m (L x A), equivalente a 0,55m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total de Perfil = 0,50 + 0,50 + 1,10 = 2,10m x 15% = 2,42m

**Quantidade por M² = 2,42 / 0,55 = 4,40m**

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88325) – VIDRACEIRO: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 72120.

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 72120.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0068** | PUXADOR DUPLO TUBULAR EM ALUMÍNIO POLIDO, 1” x 40CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CJ |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 84889, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(38168) – PUXADOR DUPLO TUBULAR RETO: 1,00UN**

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo SINAPI 88261 inserido no serviço SINAPI 84889.

* **(88316) – SERVENTE: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo SINAPI 88316 inserido no serviço SINAPI 84889.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0154** | PORTÃO EM GRADE DE METALON COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, UMA FOLHA, REQUADRO FIXO EM PEÇAS DE **40x40x1.50MM**, BARRA HORIZONTAL CENTRAL EM PEÇAS DE **40x40x1.50MM** E BARRAS HORIZONTAIS EM PEÇAS DE **40x20x1.50MM** A CADA 6,00CM (FACE A FACE), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E 2 (DOIS) CADEADOS 70MM | M² |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** Para estimativa dos coeficientes de materiais, foi considerada a execução de um portão de (1,00 x 2,10) com bandeira de (1,00 x 0,40). Portanto, **o vão deve ter dimensões de 1,06 x 2,56m.**

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 059) – TUBO QUADRADO METALON 40x40x1.50MM: 5,27M**

**PEÇA 1:**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça que formará o quadro externo fixo do portão.

O portão será chumbado a 7,00cm da borda do vão até o eixo do requadro fixo.

Dimensões do Vão = 1,06 (Largura) / 2,56 (Altura)

**Dimensões do Requadro Fixo: (1,20 x 2,63)**

Largura = 1,06 + 0,07 + 0,07 = 1,20m (entre eixos)

Altura = 2,56 + 0,07 = 2,63m (piso ao eixo)

Área do Requadro Fixo = 1,20 x 2,63 = 3,16m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total das Peças = (2,63m x 2) + (1,20 x 2) = 7,66m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 7,66 / 3,16 = 2,42m. Com acréscimo de 10%, fica: 2,67m**

**PEÇA 2:**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça que formará o quadro interno móvel da folha do portão.

No requadro móvel, haverá uma barra central horizontal de 40x40x1.50mm.

**Dimensões do Requadro Móvel: (1,12 x 2,055)**

Largura = (1,20) – (2 x 0,02) – (2 x 0,02) = 1,12 (entre eixos)

Altura = (2,115) – (0,02 + 0,02) – (0,02) = 2,055 (entre eixos)

Área do Requadro Móvel = 1,12 x 2,055 = 2,30m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total das Peças = (2,055 x 2) + (1,12 x 3) = 7,47m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 7,47m / 3,16m² = 2,36m. Com acréscimo de 10%, fica: 2,60m**

* **(MAT.TRE – 047) – TUBO QUADRADO METALON 40x20x1.50MM: 8,69M**

**Premissas Adotadas:**

Consiste nas peças horizontais do portão que serão soldadas no máximo a cada 10cm de eixo a eixo, ou seja, a cada 6,00cm de face a face.

Dimensões do Portão ou Requadro Móvel: (1,12 x 2,055) = 2,30m²

**Memória de Cálculo:**

Quantidade Peças Horizontais = (Altura do Vão / Distância das Barras)

Bandeira: (0,515 / 0,10) = 5 vãos / 4 barras x 1,20m = 4,80m

Vão superior do portão: (1,04 / 0,10) = 10 vãos / 9 barras x 1,12m = 10,08m

Vão inferior do portão: (1,04 / 0,10) = 10 vãos / 9 barras x 1,12m = 10,08m

**Comprimento Total = 4,80 + 10,08 + 10,08 = 24,96m**

**Para execução de 1,00m², tem-se: 24,96m / 3,16m² = 7,89m. Com acréscimo de 10%, fica: 8,69m**

* **(546) – BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO): 1,21KG**

**Premissas Adotadas:**

Será instalada por trás da barra horizontal superior do requadro fixo e por trás de uma das barras verticais do requadro fixo, para a formação de batentes.

**Memória de Cálculo:**

Batente Horizontal = (1.1/2” x 1/8”) = (1,20m x 10%) = 1,32m x 0,95kg/m = **1,26kg**

Batente Vertical = (1.1/2” x 1/8”) = (2,115m x 10%) = 2,32m x 0,95kg/m = **2,21kg**

**Para execução de 1,00m², tem-se: 3,47kg / 3,16m² = 1,098kg. Com acréscimo de 10%, fica: 1,21kg**

* **(10998) – ELETRODO: 0,095KG**

**Premissas Adotadas:**

Consumo Total Estimado = 0,30kg

Consumo por m² = 0,30kg / 3,16m² = 0,095

* **(5088) – PORTA-CADEADO: 0,633UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerados 2 (dois) porta-cadeados para fechamento do portão.

Consumo por m² = 2,00un / 3,16m² = 0,633

* **(41758) – CADEADO: 0,633UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerados 2 (dois) cadeados para fechamento do portão.

Consumo por m² = 2,00un / 3,16m² = 0,633

**3** – Para os **serviços**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,0080M3**

**Premissas Adotadas:**

Dimensões da Grade (Requadro Fixo) = 1,20m (Largura) / 2,50m (Altura).

Área da Grade = 1,20 x 2,63 = 3,16m².

Quantidade de Chumbadores = 10 (dez).

**Memória de Cálculo:**

Rasgo para chumbamento = (0,15 x 0,15 x 0,10) x 10 = 0,0225m3

Volume de argamassa com perda de 10% = 0,0225 x 1,10 = 0,025m3 para executar 3,16m² de grade.

**Para execução de 1,00m², tem-se: 0,025 / 3,16 = 0,0080m³**

**4** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

* **(88316) – SERVENTE: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0175** | PORTÃO EM GRADE DE METALON SEM BANDEIRA SUPERIOR FIXA, UMA FOLHA, REQUADRO FIXO EM PEÇAS DE 40x40x1.50MM, BARRA HORIZONTAL CENTRAL EM PEÇAS DE 40x40x1.50MM E BARRAS HORIZONTAIS EM PEÇAS DE 40x20x1.50MM A CADA 6,00CM (FACE A FACE), INCLUSIVE DOBRADIÇAS E 2 (DOIS) CADEADOS 70MM | M² |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** Para estimativa dos coeficientes de materiais, foi considerada a execução de um portão de (1,00 x 2,10) sem bandeira. Portanto, **o vão deve ter dimensões de 1,06 x 2,16m.**

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 059) – TUBO QUADRADO METALON 40x40x1.50MM: 5,88M**

**PEÇA 1**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça que formará o quadro externo fixo do portão.

O portão será chumbado a 7,00cm da borda do vão até o eixo do requadro fixo.

Dimensões do Vão = 1,06 (Largura) / 2,16 (Altura)

**Dimensões do Requadro Fixo: (1,20 x 2,23)**

Largura = 1,06 + 0,07 + 0,07 = 1,20m (entre eixos)

Altura = 2,16 + 0,07 = 2,63m (piso ao eixo)

Área do Requadro Fixo = 1,20 x 2,23 = 2,68m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total das Peças = (2,23m x 2) + (1,20 x 2) = 6,86m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 6,86 / 2,68 = 2,55m. Com acréscimo de 10%, fica: 2,81m**

**PEÇA 2**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça que formará o quadro interno móvel da folha do portão.

No requadro móvel, haverá uma barra central horizontal de 40x40x1.50mm.

**Dimensões do Requadro Móvel: (1,12 x 2,055)**

Largura = (1,20) – (2 x 0,02) – (2 x 0,02) = 1,12 (entre eixos)

Altura = (2,115) – (0,02 + 0,02) – (0,02) = 2,055 (entre eixos)

Área do Requadro Móvel = 1,12 x 2,055 = 2,30m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total das Peças = (2,055 x 2) + (1,12 x 3) = 7,47m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 7,47m / 2,68m² = 2,79m. Com acréscimo de 10%, fica: 3,07m**

* **(MAT.TRE – 047) – TUBO QUADRADO METALON 40x20x1.50MM: 8,27M**

**Premissas Adotadas:**

Consiste nas peças horizontais do portão que serão soldadas no máximo a cada 10cm de eixo a eixo, ou seja, a cada 6,00cm de face a face.

Dimensões do Portão ou Requadro Móvel: (1,12 x 2,055) = 2,30m²

**Memória de Cálculo:**

Quantidade Peças Horizontais = (Altura do Vão / Distância das Barras)

Vão superior do portão: (1,04 / 0,10) = 10 vãos / 9 barras x 1,12m = 10,08m

Vão inferior do portão: (1,04 / 0,10) = 10 vãos / 9 barras x 1,12m = 10,08m

**Comprimento Total = 10,08 + 10,08 = 20,16m**

**Para execução de 1,00m², tem-se: 20,16m / 2,68m² = 7,52m. Com acréscimo de 10%, fica: 8,27m**

* **(546) – BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO): 1,42KG**

**Premissas Adotadas:**

Será instalada por trás da barra horizontal superior do requadro fixo e por trás de uma das barras verticais do requadro fixo, para a formação de batentes.

**Memória de Cálculo:**

Batente Horizontal = (1.1/2” x 1/8”) = (1,20m x 10%) = 1,32m x 0,95kg/m = **1,26kg**

Batente Vertical = (1.1/2” x 1/8”) = (2,115m x 10%) = 2,32m x 0,95kg/m = **2,21kg**

**Para execução de 1,00m², tem-se: 3,47kg / 2,68m² = 1,29kg. Com acréscimo de 10%, fica: 1,42kg**

* **(10998) – ELETRODO: 0,093KG**

**Premissas Adotadas:**

Consumo Total Estimado = 0,25kg

Consumo por m² = 0,25kg / 2,68m² = 0,093

* **(5088) – PORTA-CADEADO: 0,7462UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerados 2 (dois) porta-cadeados para fechamento do portão.

Consumo por m² = 2,00un / 2,68m² = 0,7462

* **(41758) – CADEADO: 0,746UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerados 2 (dois) cadeados para fechamento do portão.

Consumo por m² = 2,00un / 2,68m² = 0,746

**3** – Para os **serviços**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,00554M3**

**Premissas Adotadas:**

Dimensões da Grade (Requadro Fixo) = 1,20m (Largura) / 2,23m (Altura).

Área da Grade = 1,20 x 2,23 = 2,68m².

Quantidade de Chumbadores = 6 (seis).

**Memória de Cálculo:**

Rasgo para chumbamento = (0,15 x 0,15 x 0,10) x 6 = 0,0135m3

Volume de argamassa com perda de 10% = 0,0135 x 1,10 = 0,01485m3 para executar 2,68m³ de grade.

**Para execução de 1,00m², tem-se: 0,01485 / 2,68 = 0,00554m³**

**4** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

* **(88316) – SERVENTE: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0272** | FECHADURA DE EMBUTIR (CHAVE YALE TETRA) PARA PORTA EXTERNA, MÁQUINA 40MM, COM CILINDRO E MAÇANETA ALAVANCA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 90830** – Fechadura de embutir, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 103) – FECHADURA DE EMBUTIR (CHAVE TETRA) PARA PORTA EXTERNA, MÁQUINA 40MM, MAÇANETA ALAVANCA, EM METAL CROMADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 3081 contido no serviço SINAPI 90830, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 1,002H**

**Premissas Adotadas:**

Este profissional substitui o profissional SINAPI 88261 (Carpinteiro) contido no serviço SINAPI 90830, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(88316) – SERVENTE: 0,5010H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 90830.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0273** | FECHADURA AUXILIAR TIPO TRAVA DE SEGURANÇA, CROMADA, INCLUSO CHAVE YALE SIMPLES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 90830** – Fechadura de embutir, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11480) – FECHADURA AUXILIAR TRAVA DE SEGURANÇA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 3081 contido no serviço SINAPI 90830, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 1,002H**

**Premissas Adotadas:**

Este profissional substitui o profissional SINAPI 88261 (Carpinteiro) contido no serviço SINAPI 90830, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(88316) – SERVENTE: 0,5010H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 90830.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0153** | GRADE FIXA EM METALON COM REQUADRO PEÇAS DE 40x40x1.50MM, MONTANTE CENTRAL EM PEÇAS DE 20x20x1.50MM E BARRAS HORIZONTAIS EM PEÇAS DE 40x20x1.50MM, FIXADAS NO MÁXIMO A CADA 6,00CM (FACE A FACE) | M² |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** Para estimativa dos coeficientes de materiais, foi considerada a execução de uma grade a ser instalada em vão com dimensões de 1,50m de largura por 1,50m de altura. A grade será instalada com afastamento de 5cm das bordas.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 059) – TUBO QUADRADO METALON 40x40x1.50MM: 2,84M**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça que formará o quadro externo do gradil.

Dimensões da Grade = 1,55m (Largura) / 1,55m (Altura). Medidas de eixo a eixo.

Área da Grade = 1,55 x 1,55 = 2,40m².

**Memória de Cálculo:**

Comprimento Total = (1,55m x 2) + (1,55 x 2) = 6,20m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 6,20 / 2,40 = 2,58m. Com acréscimo de 10%, fica: 2,84m**

* **(MAT.TRE – 070) – TUBO QUADRADO METALON 20x20x1.50MM: 3,55M**

**PEÇA 1:**

**Premissas Adotadas:**

Consiste na peça vertical central (montantes) que apoiará as barras horizontais.

Dimensões da Grade = 1,55m (Largura) / 1,55m (Altura). Medidas de eixo a eixo.

Área da Grade = 1,55 x 1,55 = 2,40m².

**Memória de Cálculo:**

Quantidade Montantes Verticais = 1 peça

Comprimento do Montante Vertical = 1,55m.

**Para execução de 1,00m², tem-se: 1,55 / 2,40 = 0,65m. Com acréscimo de 10%, fica: 0,71m**

**PEÇA 2:**

**Premissas Adotadas:**

A grade deverá ser chumbada a uma distância de 15cm da parede, para permitir a abertura da janela basculante. Desta forma, é necessária a colocação de barras intermediárias entre a parede e a grade.

Dimensões da Grade = 1,55m (Largura) / 1,55m (Altura). Medidas de eixo a eixo.

Área da Grade = 1,55 x 1,55 = 2,40m².

**Memória de Cálculo:**

Quantidade de Barras Intermediárias = (1,55 x 2) + (1,55 x 2) = 6,20m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 6,20 / 2,40 = 2,58m. Com acréscimo de 10%, fica: 2,84m**

* **(MAT.TRE – 047) – TUBO QUADRADO METALON 40x20x1.50MM: 9,95M**

**Premissas Adotadas:**

Consiste nas peças horizontais do gradil que ficarão sobrepostas nos montantes verticais. Serão instaladas no máximo a cada 10cm de eixo a eixo, ou seja, a cada 6,00cm de face a face.

Dimensões da Grade = 1,55m (Largura) / 1,55m (Altura). Medidas de eixo a eixo.

Área da Grade = 1,55 x 1,55 = 2,40m².

**Memória de Cálculo:**

**Quantidade de Peças Horizontais:**

Para peças de 40x20mm instaladas a cada 10cm de eixo a eixo, tem-se 6cm de face a face.

Quantidade Peças Horizontais = (Altura do Grade / Distância das Barras) = (1,55m / 0,10m) = 15 vãos / **14 peças.**

Comprimento Total = 14 x 1,55 = 21,70m

**Para execução de 1,00m², tem-se: 21,70 / 2,40 = 9,04m. Com acréscimo de 10%, fica: 9,95m**

* **(10998) – ELETRODO: 0,20KG**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

**3** – Para os **serviços**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,0088M3**

**Premissas Adotadas:**

Dimensões da Grade = 1,50m (Largura) / 1,50m (Altura).

Área da Grade = 1,50 x 1,50 = 2,25m².

Quantidade de Chumbadores = 8 (oito).

**Memória de Cálculo:**

Rasgo para chumbamento = (0,15 x 0,15 x 0,10) x 8 = 0,018m3

Volume de argamassa com perda de 10% = 0,018 x 1,10 = 0,020m3 para executar 2,25m² de grade.

**Para execução de 1,00m², tem-se: 0,020 / 2,25 = 0,0088m³**

**4** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

* **(88316) – SERVENTE: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0275** | GRADE TIPO GAIOLA PARA LUMINÁRIA 30x30x40CM, EM CANTONEIRAS 1" x 1/8", FECHADA COM TELA DE ARAME GALVANIZADO QUADRANGULAR FIO 4.19MM (8bwg), COM TAMPA REMOVÍVEL, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA | UN |

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(4777) – CANTONEIRA DE AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA): 8,05KG**

**Premissas Adotadas:**

Cantoneira 1” x 1/8”: Será soldada em todas as bordas da gaiola.

**Memória de Cálculo:**

Cantoneira 1” x 1/8” = (0,30m x 4) x 2 + (0,40m x 4) = 4,00m x 1,83kg/m x 10% = 8,05kg

* **(10932) – TELA ARAME GALVANIZADO: 1,00M²**

**Premissas Adotadas:**

A chapa expandida será utilizada para todos os fechamentos da gaiola.

**Memória de Cálculo:**

Área Lateral da Gaiola = (0,30 x 0,40) x 4 = 0,48m²

Área da Face Inferior = (0,30 x 0,30) = 0,09m²

**Área Total = (0,48 + 0,09) x 20% = 0,68m² x 10% = 0,75m²**

**SERÁ ADOTADO 1,00M².**

* **(10998) – ELETRODO: 0,10KG**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

* **(5085) – CADEADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerado 1 (um) cadeado por gaiola.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

* **(88316) – SERVENTE: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Coeficiente adotado para a confecção e instalação da grade.

**3 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(100717) – LIXAMENTO: 1,14M²**

**Premissas Adotadas:**

Será considerada a área das faces da gaiola (sem acréscimo de perda), multiplicado por 2.

**Memória de Cálculo:**

**Área Total = (0,48 + 0,09) = 0,57m² (2x) = 1,14m²**

* **(100722) – ZARCÃO: 1,14M²**

**Premissas Adotadas:**

Considerar mesma área do lixamento.

* **(100750) – PINTURA ESMALTE: 1,14M²**

**Premissas Adotadas:**

Considerar mesma área do lixamento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0327** | GRADE TIPO GAIOLA PARA CONDENSADORA – 0,90 x 0,90 x 0,90M – EM METALON, COM BARRAS HORIZONTAIS 40 x 20 x 1.50MM A CADA 6,00CM ENTRE FACES, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E 1 (UM) CADEADO 70MM | UN |

**REFERÊNCIA:**

**TRE - 0153** – Grade fixa em metalon.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 047) – BARRAS HORIZONTAIS: TUBO RETANGULAR METALON 40x20x1.50MM: 49,50M**

**Premissas Adotadas:**

Consiste nas peças horizontais do gradil que ficarão **sobrepostas** nos montantes verticais. Serão instaladas no máximo a cada 10cm de eixo a eixo, ou seja, a cada 6,00cm de face a face.

**Dimensões da Grade = 0,90m (Largura) x 0,90m (Altura) x 0,90m (Profundidade).** Medidas de eixo a eixo.

Área da Grade = 0,90 x 0,90 x 5 lados = 4,05m².

**Memória de Cálculo:**

**Quantidade de Peças Horizontais:**

Para peças de 40x20mm instaladas a cada 10cm de eixo a eixo, tem-se 6cm de face a face.

Quantidade Peças Horizontais = (Altura do Grade / Distância das Barras) = (0,90m / 0,10m) = 9 vãos = **10 peças.**

Comprimento Total = 10 x 0,90 x 5 = 45,00m.  **Com acréscimo de 10%, fica: 49,50m**

* **(10998) – ELETRODO: 0,30KG**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

* **(41758) – CADEADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2 –** Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,0099M3**

**Premissas Adotadas:**

Quantidade de Chumbadores = 4

**Memória de Cálculo:**

Rasgo para chumbamento = (0,15 x 0,15 x 0,10) x 4 = 0,009m³

Volume de argamassa com perda de 10% = 0,009 x 1,10 = 0,0099m3

**3 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 12,00H**

**Premissas Adotadas:**

O Coeficiente geralmente estimado para a confecção de 1,00m² grades é 6h (serralheiro), em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Área da Grade = 0,90 x 0,90 x 5 lados = 4,05m².

Produtividade = 4,05 x 6,00 = 24,3h. Adotar 50% = 12,00h

* **(88316) – SERVENTE: 12,00H**

**Premissas Adotadas:**

O Coeficiente geralmente estimado para a confecção de 1,00m² grades é 6h (servente), em função da dificuldade do serviço e, considerando, o valor médio cobrado pelos profissionais da área.

Área da Grade = 0,90 x 0,90 x 5 lados = 4,05m².

Produtividade = 4,05 x 6,00 = 24,3h. Adotar 50% = 12,00h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0104** | PONTO DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA, CIRCUÍTO 2.5MM², SOBRE FORRO (ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO AMARELO ¾”, CABOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93128, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(91834) – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25MM (3/4”): 4,20M**

**Premissas Adotadas:**

No Serviço SINAPI – 93128, constam os seguintes coeficientes para o eletroduto flexível:

SINAPI 91842: Coeficiente = 2,00m

SINAPI 91852: Coeficiente = 2,20m

Neste serviço, será adotado a soma dos coeficientes.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 2,00 + 2,20 = 4,20m.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,5MM²: 8,40M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91924 inserido no serviço SINAPI 93128.

* **(91937) – CAIXA OCTOGONAL: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

No Serviço SINAPI – 93128, consta o seguinte coeficiente para a caixa octogonal:

SINAPI 91937: Coeficiente = 0,375un

Nesta composição, será adotado o **Coeficiente = 1,00un**, considerando que em cada ponto de iluminação deverá ser instalada uma caixa octogonal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0139** | PONTO DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA, CIRCUÍTO 2.5MM², EM PAREDE (ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO AMARELO ¾”, CABOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93128, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(90466) – CHUMBAMENTO LINEAR: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(91834) – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25MM (3/4”): 4,20M**

**Premissas Adotadas:**

No Serviço SINAPI – 93128, constam os seguintes coeficientes para o eletroduto flexível:

SINAPI 91842: Coeficiente = 2,00m

SINAPI 91852: Coeficiente = 2,20m

Neste serviço, será adotado a soma dos coeficientes.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 2,00 + 2,20 = 4,20m.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,5MM²: 8,40M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91924 inserido no serviço SINAPI 93128.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0165** | PONTO DE INTURRUPTOR INDIVIDUAL SIMPLES EM PAREDE, CIRCUÍTO 2.50MM², INCLUINDO INTERRUPTOR INDIVIDUAL, CAIXA, ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾", CABOS, RASGO, QUEBRA E CHUMABAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93128, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(91854) – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91854 inserida no serviço SINAPI 93128.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,5MM²: 8,40M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91924 inserida no serviço SINAPI 93128.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

* **(91953) – INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO): 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93128.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0219** | PONTO DE INTURRUPTOR DUPLO SIMPLES EM PAREDE, CIRCUÍTO 2.50MM², INCLUINDO INTERRUPTOR INDIVIDUAL, CAIXA, ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾", CABOS, RASGO, QUEBRA E CHUMABAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93137, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93137.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93137.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93137.

* **(91854) – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Esta composição substitui a composição SINAPI 91852 contida no serviço SINAPI 93137, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,5MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Esta composição substitui a composição SINAPI 91924 contida no serviço SINAPI 93137, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93137.

* **(91959) – INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS): 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93137.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0276** | PONTO DE INTURRUPTOR INDIVIDUAL TREE-WAY EM PAREDE, CIRCUÍTO 2.50MM², INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PVC, CABOS, CAIXAS, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE INTERRUPTOR NOVO) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 93138** – Ponto de iluminação residencial, incluindo interruptor paralelo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93138.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93138.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93138.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui o serviço SINAPI 91852 contido no serviço SINAPI 93138, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,5MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui o serviço SINAPI 91924 contido no serviço SINAPI 93138, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93138.

* **(91955) – INTERRUPTOR PARALELO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93138.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0355** | PONTO DE TOMADA MÉDIA, INDIVIDUAL, MONOFÁSICA, EM PAREDE, **CIRCUÍTO 2.50MM²**, INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**REFERÊNCIA:**

**93143** – Ponto de tomada residencial, incluindo tomada 20A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 91143, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 91143, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,50MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

* **(91997) – TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR 20A (1 MÓDULO): 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93143.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0111** | PONTO DE TOMADA MÉDIA, DUPLA, MONOFÁSICA, EM PAREDE, CIRCUÍTO 4.00MM², INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMABAMENTO (CRIAÇÃO DE TOMADAS NOVAS) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93142, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91928) – CABO DE COBRE ISOLADO 4,00MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91926 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93142.

* **(92004) – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 10A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93142.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0356** | PONTO DE TOMADA ALTA, INDIVIDUAL, MONOFÁSICA, EM PAREDE, CIRCUÍTO 4.00MM², INCLUINDO TOMADA 10A/250V, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” CABOS, CAIXAS, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE TOMADAS NOVAS) | PT |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93141, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,50MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91992) – TOMADA ALTA INDIVIDUAL DE EMBUTIR 10A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0157** | PONTO DE TOMADA DUPLA MONOFÁSICA EM PISO, CIRCUÍTO 4.00MM², INCLUINDO CAIXA DE TOMADA DE EMBUTIR COM TAMPA METÁLICA INOX OU LATÃO ESCOVADO, ELETRODUTO PVC RÍGIDO ¾”, CABOS, CAIXAS, CONEXÕES, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE TOMADAS NOVAS) | PT |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93142, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE - 0055) – CORTE EM PISO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 90447 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(90468) – CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRA-PISO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 90466 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91871) – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL ¾”: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91928) – CABO DE COBRE ISOLADO 4,00MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91926 inserida no serviço SINAPI 93142.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE - 072) – TOMADA DUPLA DE PISO COM TAMPA METÁLICA: 1,00UN**

**4** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,575H**

**Premissas Adotadas:**

* **Assentamento da Caixa:** Coeficiente = 0,166 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 91944).
* **Assentamento da Tomada:** Coeficiente = 0,409 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 92006).

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,166 + 0,409 = 0,575h.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,575H**

**Premissas Adotadas:**

* **Assentamento da Caixa:** Coeficiente = 0,166 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 91944).
* **Assentamento da Tomada:** Coeficiente = 0,409 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 91998).

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,166 + 0,409 = 0,575h.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0278** | PONTO DE TOMADA ALTA 20A, INDIVIDUAL, BIFÁSICA, EM PAREDE, CIRCUÍTO 4.00MM², INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO - (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 93144** – Ponto de utilização de equipamentos elétricos, residencial, incluindo suporte e placa, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 93144.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93144.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93144.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 4,00M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91928) – CABO DE COBRE ISOLADO 4,00MM²: 18,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 93144.

* **(91939) – CAIXA RETANGULAR 4”x2” ALTA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91940 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91993) – TOMADA ALTA DE EMBUTIR 20A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0335** | PONTO DE TOMADA ALTA 20A, INDIVIDUAL, BIFÁSICA, EM PAREDE, CIRCUÍTO 6.00MM², INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO - (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 93144** – Ponto de utilização de equipamentos elétricos, residencial, incluindo suporte e placa, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 93144.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93144.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93144.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 4,00M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91931) – CABO DE COBRE ISOLADO 6,00MM²: 18,00M**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91928 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91939) – CAIXA RETANGULAR 4”x2” ALTA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este serviço substitui a composição SINAPI 91940 inserida no serviço SINAPI 93144, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(91993) – TOMADA ALTA DE EMBUTIR 20A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0163** | LUMINÁRIA QUADRADA PLAFON/PAINEL LED DE EMBUTIR 24 A 26W, LUZ BRANCA (FRIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 97587, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,3094H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 97587.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,1289H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 97587.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 073) – LUMINÁRIA PLAFON LED EMBUTIR 24 A 26W: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0279** | LUMINÁRIA QUADRADA PLAFON/PAINEL LED DE SOBREPOR 24 A 26W, LUZ BRANCA (FRIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 97586** – Luminária tipo calha de sobrepor, com duas lâmpadas tubulares de 36W.

**1** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,471H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 97586.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,1963H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 97586.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 105) – LUMINÁRIA PLAFON LED SOBREPOR 24 A 26W: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0280** | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98W ATÉ 137W, COM FOTOCÉLULA, FIXADA EM PAREDE COM BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 83401** – Braço para iluminação pública em tubo de aço galvanizado, para fixação em poste ou parede.

**SINAPI 83478** – Luminária fechada para iluminação pública.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(42243) – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98W ATÉ 138W: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 1,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 83478.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 1,2135H**

**Premissas Adotadas:**

Esta mão-de-obra substitui a mão-de-obra SINAPI 88316 contida no serviço SINAPI 83478, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**3** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(83401) – BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(83399) – RELÉ FOTOELÉTRICO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0336** | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO BASE E-27, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA BULBO LED DE 60W | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 97589** – Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15W, sem reator – fornecimento e instalação

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(38773) – LUMINÁRIA DE TETO PLAFON EM PLÁSTICO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 97589.

* **(MAT.TRE – 123) – LÂMPADA BULBO LED 60W, E-27, BRANCO FRIO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,5355H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 97589.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,2231H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 97589.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0088** | ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 150 x 100 x 300MM, SEM TAMPA, FIXADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 8730** – Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica perfurada 150 x 100 x 300mm.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 026 OU SBC – 0218) – ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA, TIPO U – 150 x 100 x 300MM: 1,00UN OU 3,00M.**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,40H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8730.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,40H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8730.

**3** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(96562) – PERFILADO DE SEÇÃO 38x76MM PARA SUPORTE: 0,50M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0283** | EMENDA INTERNA "U" 150 x 100MM PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 11547** – Emenda interna 150 x 100 com base lisa perfurada para eletrocalha metálica.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 027 OU SBC - 035757) – EMENDA INTERNA “U” 150 x 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 11547.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 11547.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0346** | CRUZETA HORIZONTAL 90º 150 x 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SBC 063746** – Cruzeta horizontal para eletrocalha 100x100mm chapa 20

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(SBC – 036772) – CRUZETA HORIZONTAL 90º 100x150MM: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SBC 063746.

**2** – Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SBC 063746.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SBC 063746.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0347** | TÊ HORIZONTAL OU VERTICAL "U" 150 x 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 8308** – Tê horizontal 150 x 100mm para eletrocalha metálica.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(SBC – 034656) – ELETROCALHA – TÊ VERTICAL DE SUBIDA 150x100: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8308.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8308.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0337** | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 36 DISJUNTORES MONOPOLARES DIN, COM KIT BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 74131/7** – Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 40 disjuntores, com barramento trifásico e neutro – fornecimento e instalação.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(39762) – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 36 DISJUNTORES – 100A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 74137/7.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 4,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 74137/7.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 4,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço SINAPI 74137/7.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0338** | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA – 175V (PARA-RAIO) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 8894** – Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA – 175v

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(39467) – DISPOSITIVO DPS: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço ORSE 8894.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço ORSE 8894.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente no serviço ORSE 8894.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0281** | CONSTRUÇÃO DE MURETA EM ALVENARIA DE UMA VEZ, DIMENSÕES 1,50 x 2,20M CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO, INCLUSIVE BALDRAME DE CONCRETO SIMPLES, VIGA E LAJE MARQUISE DE CONCRETO ARMADO, REVESTIMENTOS EM ARGAMASSA E PINTURA | UN |

**1** – **Premissas Gerais:**

* 1. – A mureta terá 1,50m de largura e 2,20m de altura.
  2. – Será construída em alvenaria de tijolo cerâmico de uma vez, terá um uma viga superior e uma laje marquise. Não foi considerado existência de pilar.
* Viga Superior = 1,50 x 0,20 x 0,20m
* Laje Marquise = 1,50 x 0,50 x 0,07m
  1. – A fundação será em baldrame de concreto simples.

**2** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(96526) – ESCAVAÇÃO MANUAL: 0,14M³**

**Premissas Adotadas:**

Dimensões da Viga Baldrame = 1,50 x 0,30 x 0,30m (C x L x A)

**Memória de Cálculo:**

Viga Baldrame = 1,50 x 0,30 x 0,30 = 0,14m³

* **(TRE – 0315) – CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAME: 0,14M³**

**Memória de Cálculo:**

Viga Baldrame = 1,50 x 0,30 x 0,30 = 0,14m³

* **(92778) – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, CA-50 DE 10.0MM: 3,76KG**

**Memória de Cálculo:**

Viga Superior = 4 ferros 3/8” de 1,48m = 4 x 1,48 = 5,92m x 0,62kg/m = 3,67kg

* **(92775) – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, CA-60 DE 5.0MM: 1,00KG**

**Memória de Cálculo:**

Estribos Viga Superior = 1,50m / 0,20 = 9 ferros de 5.00mm de 0,70m = 6,30m x 0,16kg/m = 1,00kg

* **(92784) – ARMAÇÃO DE LAJE, CA-60 DE 5.0MM: 1,40KG**

**Memória de Cálculo:**

Laje Marquise = 1,50m / 0,20 = 9 ferros de 5.00mm de 0,48m = 4,32m x 0,16kg/m = 0,69kg

Laje Marquise = 0,50m / 0,20 = 3 ferros de 5.00mm de 1,48m = 4,44m x 0,16kg/m = 0,71kg

* **(92410) – FÔRMA DE VIGAS: 0,60M²**

**Memória de Cálculo:**

Viga Superior = 0,20 x 1,50 (2x) = 0,60m²

* **(92483) – FÔRMA DE LAJES: 0,93M²**

**Memória de Cálculo:**

Laje Marquise = (1,50 x 0,50) + (1,50 x 0,07) + (0,50 x 0,07)x2 = 0,93m²

* **(94965) – CONCRETO FCK 25MPA: 0,112M³**

**Memória de Cálculo:**

Viga Superior = 0,20 x 0,20 x 1,50 = 0,06m³

Laje Marquise = 1,50 x 0,50 x 0,07 = 0,052m³

* **(92873) – LANÇAMENTO DE CONCRETO: 0,112M³**

**Memória de Cálculo:**

Viga Superior = 0,20 x 0,20 x 1,50 = 0,06m³

Laje Marquise = 1,50 x 0,50 x 0,07 = 0,052m³

* **(TRE – 0101) – ALVENARIA DE VEDAÇÃO 1 VEZ: 3,30M²**

**Memória de Cálculo:**

Alvenaria de 1 vez = 1,50 x 2,20 = 3,30m²

* **(87879) – CHAPISCO: 7,78M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces Frontais = 1,50 x 2,20 x 2 = 6,60m²

Faces Laterais = 2,20 x 0,20 x 2 = 0,88m²

Face Superior = 1,50 x 0,20 = 0,30m²

* **(87529) – MASSA ÚNICA: 7,78M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces Frontais = 1,50 x 2,20 x 2 = 6,60m²

Faces Laterais = 2,20 x 0,20 x 2 = 0,88m²

Face Superior = 1,50 x 0,20 = 0,30m²

* **(88483) – APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR: 7,78M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces Frontais = 1,50 x 2,20 x 2 = 6,60m²

Faces Laterais = 2,20 x 0,20 x 2 = 0,88m²

Face Superior = 1,50 x 0,20 = 0,30m²

* **(TRE – 0029) – MASSA ACRÍLICA COM ROLO P/ TEXTURA: 7,78M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces Frontais = 1,50 x 2,20 x 2 = 6,60m²

Faces Laterais = 2,20 x 0,20 x 2 = 0,88m²

Face Superior = 1,50 x 0,20 = 0,30m²

* **(88489) – PINTURA: 7,78M²**

**Memória de Cálculo:**

Faces Frontais = 1,50 x 2,20 x 2 = 6,60m²

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0339** | PORTINHA METÁLICA PARA MURETA DE ENERGIA, EM CHAPA METÁLICA E GRADE DE METALON, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | M² |

**REFERÊNCIA:**

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0333) – PORTÃO EM CHAPA METÁLICA: 1,00M²**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(100717) – LIXAMENTO: 2,00M²**

**Premissas Adotadas:**

Lixamento nos 2 (dois) lados.

**Memória de Cálculo:**

Área = 1,00 x 2 = 2,00m²

* **(100722) – ZARCÃO: 2,00M²**

**Premissas Adotadas:**

Pintura de zarcão nos 2 (dois) lados com uma demão.

**Memória de Cálculo:**

Área = 1,00 x 2 x 1 = 2,00m²

* **(100750) – PINTURA ESMALTE SINTÉTICO: 4,00M²**

**Premissas Adotadas:**

Pintura de esmalte sintético nos 2 (dois) lados com duas demãos.

**Memória de Cálculo:**

Área = 1,00 x 2 x 2 = 4,00m²

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0341** | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA, DEMANDA ENTRE 27,1 E 38KVA, COM CIRCUÍTO 3F + N #35MM² COM **36M** DE COMPRIMENTO (RAMAL DE LIGAÇÃO + RAMAL DE ENTRADA) | UN |

**REFERÊNCIA:**

ORSE 11138 – Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1kw

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0096) – CAIXA INTERNA/EXTERNA MEDIÇÃO TRIFÁSICA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(93008) – ELETRODUTO PVC 50MM: 5,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(93018) – CURVA 90º ELETRODUTO 50MM: 2,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(93014) – LUVA ELETRODUTO 50MM: 4,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(TRE – 0440) – PONTALETE EM TUBO GALVANIZADO: 6,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(88545) – ARMAÇÃO SECUNDÁRIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(92986) – CABO DE COBRE 35MM²: 36,00M**

**Premissas Adotadas:**

Comprimentos das 4 (quatro) pernas de cabo que formam os ramais de ligação e entrada.

Este coeficiente deve ser revisado em cada projeto.

**Memória de Cálculo**

**Ramal de Ligação (poste da concessionária – pontalete da mureta)** = 4 x 5,00m = 20,00m

**Ramal de Entrada (pontalete da mureta – caixa de medição)** = 4 x 4,00m = 16,00m

* **(TRE – 0133) – DISJUNTOR TRIPOLAR 100A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(1587) – TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO CABO 35MM²: 8,00UN**
* **(11854) – CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO 35MM²: 8,00UN**

**3** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 4,00H**

**Premissas Adotadas:**

Instalação dos terminais e conectores.

**Memória de Cálculo:**

Serviço SINAPI 72262 (base antiga): Coeficiente = 0,3h x 8,00 = 2,4h

Serviço SINAPI 72272 (base antiga): Coeficiente = 0,2h x 8,00 = 1,6h

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 4,00H**

**Premissas Adotadas:**

Instalação dos terminais e conectores.

**Memória de Cálculo:**

Serviço SINAPI 72262 (base antiga): Coeficiente = 0,3h x 8,00 = 2,4h

Serviço SINAPI 72272 (base antiga): Coeficiente = 0,2h x 8,00 = 1,6h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0343** | RAMAL INTERNO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COM CIRCUÍTO TRIFÁSICO, 4#35MM², INCLUSIVE INFRAESTRUTURA | M |

**REFERÊNCIA:**

**1** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(93008) – ELETRODUTO PVC 50MM: 1,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(92986) – CABO DE COBRE 35MM²: 4,40M**

**Premissas Adotadas:**

4 pernas de cabo – 3F + 1N.

* **(93014) – LUVA ELETRODUTO 50MM: 0,20UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(93018) – CURVA 90º ELETRODUTO 50MM: 0,20UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 0,40M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(90467) – CHUMBAMENTO LINEAR: 0,40M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0282** | CORDOALHA DE COBRE NU, 16MM², ENTERRADA, COM CONECTOR, INCLUSIVE ABERTURA E REATERRO DE VALAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 96977** – Cordoalha de cobre nú 50mm², enterrada, sem isolador.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(857) – CABO DE COBRE NÚ 16MM²: 1,10M**

**Premissas Adotadas:**

Este material substitui o material SINAPI 867 contido no serviço SINAPI 96977, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,0337H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96977.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,0337H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96977.

**3** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(93358) – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA: 0,15M³**

**Premissas Adotadas:**

Conforme consta no caderno técnico do serviço SINAPI 96977, os serviços de abertura e reaterro de valas não são contemplados, devendo serem previstos em composições específicas.

**Memória de Cálculo:**

Volume da Vala = 0,30 x 0,50 x 1,00 = 0,15m³

* **(96995) – REATERRO APILOADO: 0,15M³**

**Premissas Adotadas:**

Conforme consta no caderno técnico do serviço SINAPI 96977, os serviços de abertura e reaterro de valas não são contemplados, devendo serem previstos em composições específicas.

**Memória de Cálculo:**

Volume da Vala = 0,30 x 0,50 x 1,00 = 0,15m³

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0023** | PONTO DE TOMADA LÓGICA EM PAREDE, INCLUINDO TOMADA RJ45, CAIXA, ELETRODUTO CORRUGADO PVC FLEXÍVEL ¾”, CABO UTP CAT. 6, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 93141** – Ponto de tomada residencial.

**1** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(98297) – CABO UTP, CAT. 6 – LANÇAMENTO: 20,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(98307) – TOMADA LÓGICA RJ45 (PLACA+SUPORTE+MÓDULO): 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0211** | PONTO DE TOMADA LÓGICA DUPLA EM PISO, INCLUINDO CAIXA DE EMBUTIR COM TAMPA METÁLICA INOX, ELETRODUTO CORRUGADO PVC FLEXÍVEL 3/4", CABO UTP CAT. 6, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93142, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE - 0055) – RASGO EM PISO DE CONCRETO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 90447 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(90468) – CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRA-PISO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 90466 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91842) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM LAJE: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 93142. Consiste no eletroduto a ser instalado no piso

* **(98297) – CABO UTP, CAT. 6 – LANÇAMENTO: 22,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 079) – TOMADA DE LÓGICA RJ45 DUPLA DE PISO COM TAMPA METÁLICA INOX: ITEM EXCLUÍDO (Substituído pelos insumos abaixo).**
* **(1873) – CAIXA DE PASSAGEM 4”x4”: 1,00UN**
* **(39601) – CONECTOR FÊMEA RJ45, CAT.6: 2,00UN**
* **(SBC - 004959) – TAMPA METÁLICA INOX 4x4” PARA TOMADA DUPLA DE PISO RJ45: 1,00UN**

**4** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,3722H**

**Premissas Adotadas:**

Mão de obra para instalação da caixa e da tomada de piso.

**Assentamento da Caixa:** Coeficiente = 0,166 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 91944).

**Assentamento da Tomada:** Coeficiente = 0,2062 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 98307).

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,166 + 0,2062 = 0,3722h.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,3722H**

**Premissas Adotadas:**

Mão de obra para instalação da caixa e da tomada de piso.

**Assentamento da Caixa:** Coeficiente = 0,166 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 91944).

**Assentamento da Tomada:** Coeficiente = 0,2062 (Mesmo coeficiente utilizado no Serviço SINAPI 98307).

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,166 + 0,2062 = 0,3722h.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0344** | TESTE E IDENTIFCAÇÃO DE PONTOS DE REDE LÓGICA | PT |

**REFERÊNCIA:**

**1** – Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0089** | MINI – RACK DE PAREDE EM CHAPA METÁLICA 19” – 9U x 470MM, PORTA COM VISOR EM VIDRO OU ACRÍLICO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE - 028) – MINI - RACK: 1,00UN**

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8439.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8439.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0212** | PONTO DE TOMADA TELEFÔNICA EM PAREDE, INCLUINDO TOMADA RJ11, CAIXA, CONEXÕES, ELETRODUTO CORRUGADO PVC FLEXÍVEL ¾”, CABO UTP CAT. 6, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93141, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(98297) – CABO UTP, CAT. 6 – LANÇAMENTO: 20,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(98308) – TOMADA PARA TELEFONE RJ 11: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91996 inserida no serviço SINAPI 93141.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0285** | SERVIÇO DE MONTAGEM DE QUADRO TELEFÔNICO Nº 2, INCLUINDO ACESSÓRIOS TIPO BLOCOS BARGOA, SUPORTES E CONECTORES | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 98302** – Patch panel 24 portas – fornecimento e instalação

**1** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 6,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98302.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 6,20H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98302.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0051** | INSTALAÇÃO DE SPLIT (EVAPORADOR E CONDENSADOR) EM PAREDE ATÉ 30.000BTU/H, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EXCETO APARELHO DE AR-CONDICIONADO | UN |

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(39665) – TUBO DE COBRE 5/8”: 8,00M**
* **(39664) – TUBO DE COBRE 3/8”: 8,00M**
* **(39718) – TUBO DE ESPUMA PARA ISOLAMENTO TÉRMICO: 8,00M**
* **(MAT.TRE - 021) – SUPORTE METÁLICO PARA CONDENSADOR SPLIT: 1,00PAR**

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 6,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

* **(88247) – AUXILIAR DE ELETRICISTA: 6,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0286** | PONTO DE DRENAGEM PARA AR-CONDICIONADO, EM TUBO DE PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES, RASGOS E CHUMBAMENTOS | PT |

**1** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(89865) – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO: 6,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(89866) – JOELHO 90º, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(89867) – JOELHO 45º, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(89868) – LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(90443) – RASGO EM ALVENARIA : 5,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(90466) – CHUMBAMENTO : 5,00M**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0290** | CAIXA SIFONADA PVC, DN 150x150x50MM, INCLUSIVE PROLONGAMENTO, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 89707** – Caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(122) – ADESIVO PLÁSTICO: 0,0148UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(296) – ANEL DE BORRACHA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(11717) – CAIXA SIFONADA 150x150x50MM: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 5103 contido no serviço SINAPI 89707, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(20078) – PASTA LUBRIFICANTE: 0,02UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(20083) – SOLUÇÃO LIMPADORA: 0,0225UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(38383) – LIXA: 0,064UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(11737) – PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

Este insumo não consta no serviço SINAPI 89707.

**2** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – BOMBEIRO HIDRÁULICO: 0,25H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

* **(88248) – AUXILIAR DE BOMBEIRO HIDRÁULICO: 0,25H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 89707.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0291** | GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADA EM METAL CROMADO, DN 150x150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 9419** – Grelha para ralo em PVC, quadrada, 15 x 15.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 109 OU SBC – 7499) – GRELHA PARA RALO QUADRADA 15 x 15, METÁLICA CROMADA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 9419.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0345** | TAMPA DE FERRO FUNDIDO ARTICULADA, REDONDA, DIÂMETRO 600MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI – 83627 (Base Antiga) –** TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

**1** – Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente do serviço SINAPI 83627 (Base Antiga).

* **(88316) – SERVENTE: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente do serviço SINAPI 83627 (Base Antiga).

**2** – Para os **insumos de materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11301) – TAMPÃO FOFO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente do serviço SINAPI 83627 (Base Antiga).

**3** – Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(87316) – ARGAMASSA: 0,005M³**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente do serviço SINAPI 83627 (Base Antiga).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0311** | EXECUÇÃO DE TUBOS DE PASSAGEM EM PVC (BUZINOTES), DIÂMETRO 50MM, EM PAREDE DE ALVENARIA | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(9838) – TUBO PVC ESGOTO SANITÁRIO, DN 50MM: 0,30M**

**Premissas Adotadas:**

Considerado traspasse do tubo em 7,5cm para cada lado da parede.

Largura da Parede = 0,15m.

Traspasse = 2 x 0,075m = 0,15m.

Coeficiente = 0,15 + 0,15 = 0,30m.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(88316) – SERVENTE: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

**3** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,00085M3**

**Memória de Cálculo:**

Volume Estimado = 0,075 x 0,075 x 0,15 = 0,00085m³

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0330** | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 10CM, ESPESSURA 2CM. | M |

**REFERÊNCIA:**

**98689** – Soleira em granito, largura 15cm, espessura 2,00cm.

**1** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,547H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98689.

* **(88316) – SERVENTE: 0,273H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98689.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO: 0,10M²**

**Premissas Adotadas:**

Largura da Soleira = 0,10m

Comprimento Unitário = 1,00m

**Memória de Cálculo:**

Área = 0,10 x 1,00 = 0,10m2

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE AC - III: 0,86KG.**

**Premissas Adotadas:**

Será utilizado proporção direta para cálculo do consumo de argamassa.

**Memória de Cálculo:**

Para uma soleira de 0,15m x 1,00m (0,15m²), o consumo é 1,29kg de argamassa, conforme consta na composição SINAPI 98689.

Para uma soleira de 0,10m x 1,00m (0,10m²), temos:

Coeficiente = 0,10 x 1,29 / 0,15 = 0,86kg.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0090** | PEITORIL EM GRANITO (PEDRA DUPLA ASSENTADA EM DOIS NÍVEIS), LARGURA TOTAL 20CM, ESPESSURA 2,00CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE | M |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 84089, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,60H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo SINAPI 88274 inserido no serviço SINAPI 84089.

* **(88316) – SERVENTE: 0,60H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84089.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO: 0,20M²**

**Premissas Adotadas:**

Largura do Peitoril = 0,20m

Comprimento Unitário = 1,00m

**Memória de Cálculo:**

Área = 0,20 x 1,00 = 0,20m2

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE AC - III: 1,70KG.**

**Premissas Adotadas:**

Foi estimado o consumo de argamassa colante para assentamento de uma peça de SOLEIRA de granito medindo 0,20 x 1,00m, correspondendo a 0,20m2.

**Memória de Cálculo:**

Foram considerados os mesmos dados constantes no serviço TRE – 0024.

Consumo Médio = **8,50 kg/m2**

Consumo para uma peça de granito de 0,20m2 = 8,50 kg/m2 x 0,20m2 = **1,70kg.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0066** | LISTELO DE GRANITO COM BORDAS RETAS POLIDAS, ASSENTADO EM PAREDES – 5,00 x 2,00CM – ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA AC – 3 | M |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 98685, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO: 0,055M²**

**Memória de Cálculo:**

Área de 1m de Listelo = 0,05 x 1,00 = 0,05m² x 1,10 = 0,055m²

* **(34356) – REJUNTE BRANCO: 0,12KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(37595) – ARGAMASSA AC-3: 0,8614KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,299H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(88316) – SERVENTE: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0328** | LISTELO DE GRANITO COM BORDAS RETAS POLIDAS, ASSENTADO EM PAREDES – 10,00 x 2,00CM – ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA AC – 3 | M |

**REFERÊNCIA:**

**98685** – Rodapé em granito, altura 10cm.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO: 0,11M²**

**Memória de Cálculo:**

Área de 1m de Listelo = 0,10 x 1,00 = 0,10m² x 1,10 = 0,11m²

* **(34356) – REJUNTE BRANCO: 0,12KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(37595) – ARGAMASSA AC-3: 0,8614KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,299H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(88316) – SERVENTE: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0296** | BITE DE GRANITO COM BORDAS RETAS POLIDAS, ASSENTADO EM PISO - 5,00 x 2,00CM | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 98689** – Soleira de granito, largura 15cm.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO POLIDO: 0,055M²**

**Memória de Cálculo:**

Área de uma peça de rodapé de 1,00m = 0,05 x 1,10 = 0,055m²

* **(37595) – ARGAMASSA COLANTE AC - III: 0,43KG.**

**Premissas Adotadas:**

Será utilizado proporção direta para cálculo do consumo de argamassa.

**Memória de Cálculo:**

Para uma soleira de 0,15m x 1,00m (0,15m²), o consumo é 1,29kg de argamassa, conforme consta na composição SINAPI 98689.

Para uma soleira de 0,05m x 1,00m (0,05m²), temos:

Coeficiente = 0,05 x 1,29 / 0,15 = 0,43kg.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,547H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98689.

* **(88316) – SERVENTE: 0,273H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98689.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0351** | BANCADA DE GRANITO POLIDO PARA PIA DE COZINHA - 1,80 x 0,60M - COM ÁREA SECA E MOLHADA, VISTA FRONTAL E DUAS VISTAS LATERAIS COM 5CM DE ALTURA, INCLUSIVE CUBA DE AÇO INOX TAMANHO MÉDIO E VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 86889** – Bancada em granito cinza, 1,50 x 0,60, para pia de cozinha.

**SINAPI 86935** – Cuba de embutir de aço inox média, incluso válvula em metal e sifão flexível.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO PARA BANCADA: 1,35M²**

**Memória de Cálculo:**

Tampo da Bancada = 1,80 x 0,60 = 1,08m²

Vista frontal e lateral = (1,80 + 0,60 + 0,60) x 0,05 = 0,15m²

Área Total com 10% = (1,08 + 0,15) x 1,10 = 1,35m²

* **(4823) – MASSA PLÁSTICA: 0,5228KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(7568) – BUCHA NYLOM: 6,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(37329) – REJUNTE EPOXI BRANCO: 0,0211KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(37591) – SUPORTE MÃO FRANCESA: 3,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função do comprimento da bancada.

**2** – Para os insumos de **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(86935) – CUBA DE EMBUTIR, INCLUSIVE SIFÃO E VÁLVULA : 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**3** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 1,4944H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(88316) – SERVENTE: 0,9834H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0352** | BANCADA DE GRANITO POLIDO PARA ÁREA DE SERVIÇO - 1,30 x 0,60M - VISTA FRONTAL COM 15CM DE ALTURA, INCLUSIVE TANQUE EM AÇO INOX COM VÁLVULA METÁLICA | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 86889** – Bancada em granito cinza, 1,50 x 0,60, para pia de cozinha.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO PARA BANCADA: 1,0725M²**

**Memória de Cálculo:**

Tampo da Bancada = 1,30 x 0,60 = 0,78m²

Vista frontal = 1,30 x 0,15 = 0,195m²

Área Total com 10% = (0,78 + 0,195) x 1,10 = 1,0725m²

* **(4823) – MASSA PLÁSTICA: 0,5228KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(7568) – BUCHA NYLOM: 6,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(37329) – REJUNTE EPOXI BRANCO: 0,0211KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(37591) – SUPORTE MÃO FRANCESA: 2,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(TRE – 0046) – TANQUE DE AÇO INOX : 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**3** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 1,4944H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

* **(88316) – SERVENTE: 0,9834H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86889.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0269** | RODABANCA EM GRANITO POLIDO, ALTURA 20CM | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 98685** – Rodapé em granito, altura 10cm.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO POLIDO: 0,20M²**

**Memória de Cálculo:**

Área de uma peça de rodapé de 1,00m = 0,20 x 1,00 = 0,20m²

* **(34356) – REJUNTE BRANCO: 0,12KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(37595) – ARGAMASSA ACIII: 0,8614KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,299H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(88316) – SERVENTE: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0103** | RODAPÉ EM GRANITO POLIDO, ALTURA 15CM | M |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 98685** – Rodapé em granito, altura 10cm.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO POLIDO: 0,15M²**

**Memória de Cálculo:**

Área de uma peça de rodapé de 1,00m = 0,15 x 1,00 = 0,15m²

* **(34356) – REJUNTE BRANCO: 0,12KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(37595) – ARGAMASSA ACIII: 0,8614KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra,** adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA: 0,299H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

* **(88316) – SERVENTE: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 98685.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE – 0318** | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ASSENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 95471 –** Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento – fornecimento e instalação.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 121) – VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA, PARA PCD, SEM FURO FRONTAL: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 36520 contido no serviço SINAPI 95471, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(MAT.TRE – 125) – ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO PCD: 1,00UN**
* **(37329) – REJUNTE EPOXI: 0,0881KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95471.

* **(6138) – VEDAÇÃO PVC: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95471.

* **(4384) – PARAFUSO NIQUELADO: 2,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95471.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – BOMBEIRO HIDRÁULICO: 1,154H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95471.

* **(88316) – SERVENTE: 0,5565H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95471.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0179** | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, DIMENSÕES APROXIMADAS 47 x 55CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 86903, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(4351) – PARA FUSO NIQUELADO: 6,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86903.

* **(SBC - 068416) – LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA VOGUE PLUS L51.17 DECA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo 10426 inserido no serviço SINAPI 86903.

* **(SBC - 067221) – COLUNA SUSPENSA PARA LAVATÓRIO VOGUE PLUS DECA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(34356) – REJUNTE BRANCO: 0,0866UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86903.

**3** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 1,47H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86903.

* **(88316) – SERVENTE: 0,65H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86903.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0299** | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, BICA ALTA, METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO **(MODELO 1196.C.LNK DA DECA OU SIMILAR)** | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 86909** – Torneira cromada tubo móvel de mesa – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(SBC – 008609) – TORNEIRA LAVATÓRIO DE MESA, BICA ALTA CONFORTO CROMADO DECA 1196 LINK: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(3146) – FITA VEDA ROSCA: 0,0304UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 0,1667H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

* **(88316) – SERVENTE: 0,0525H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0218** | TORNEIRA PARA JARDIM OU TANQUE, DE PAREDE, COM BICO, METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 86916, com realização das seguintes adequações:

**3 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(3146) – FITA VEDA ROSCA: 0,0304UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86916.

* **(11762) – TORNEIRA CROMADA COM BICO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 11831 contido no serviço SINAPI 89916, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**3** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – BOMBEIRO HIDRÁULICO: 0,15H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86916.

* **(88316) – SERVENTE: 0,05H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86916.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0249** | BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX, COMPRIMENTO 80CM, D = 40MM, PARA VASO SANITÁRIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 8492** – Barra de apoio reta, fixa, em aço inox, L = 80cm.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(36081) – BARRA DE APOIO LAVATÓRIO: 1,00UN**
* **(7568) – BUCHA DE NYLON: 4,00UN**

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 8942.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0074** | CABIDE EM METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 95542, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(37399) – CABIDE EM METAL CROMADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no insumo SINAPI 21101 inserido no serviço SINAPI 95542.

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 0,3162H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95542.

* **(88316) – SERVENTE: 0,0996H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95542.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0300** | ESPELHO PARA PCD, LAPIDADO, COLADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA INCLINADA, INCLUSIVE PINTURA EM VERNIZ, DIMENSÕES 0,60 x 1,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 74121/1** – Espelho cristal 4mm, com moldura de madeira.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(20206) – SARRAFO DE MADEIRA 2 x 10CM: 4,00M**

**Memória de Cálculo:**

P = (1,00 x 2) + (0,60 x 2) = 3,20m.

Será adotado o comprimento comercial de uma peça de 4,00m.

* **(11186) – ESPELHO: 0,60M²**

**Memória de Cálculo:**

A = 0,60 x 1,00 = 0,60m²

* **(11059) – PARAFUSO: 8,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 74121/1.

* **(4375) – BUCHA: 8,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 74121/1.

* **(40514) – VERNIZ POLIURETANO: 1,00L**

**Premissas Adotadas:**

Considerando o quantitativo reduzido, adotou-se uma embalagem comercial de 1L.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88261) – CARPINTEIRO: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 74121/1.

* **(88316) – SERVENTE: 2,00H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 74121/1.

* **(88310) – PINTOR: 1,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0216** | PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 95542, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11703) – PAPELEIRA EM METAL CROMADO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**3** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(95541) – FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95542.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0301** | ASSENTO SOFT CLOSE PARA VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL OU PCD, COR BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 100849** – Assento sanitário convencional – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 116 OU SBC 008979) – ASSENTO SOFT CLOSE PARA VASO SANITÁRIO, COR BRANCO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 0,1536H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 100849.

* **(88316) – SERVENTE: 0,0484H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 100849.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0302** | CHUVEIRO METÁLICO DE PAREDE, COM BRAÇO/CANO, SEM DESVIADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 100860** – Chuveiro elétrico comum corpo plástico – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(38189) – DUCHA METÁLICA DE PAREDE: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 1368 contido no serviço SINAPI 100860, mantendo-se o mesmo coeficiente.

* **(3146) – FITA VEDA ROSCA: 0,021UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 100860.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 0,4467H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 100860.

* **(88316) – SERVENTE: 0,1407H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 100860.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0303** | TORNEIRA PARA PIA DE COZINHA, DE MESA, BICA ELEVADA, METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO **(MODELO 1167.C.LINK DA DECA OU SIMILAR)** | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 86909** – Torneira cromada tubo móvel de mesa – fornecimento e instalação.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 117 OU SBC – 003913) – TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA, BICA ELEVADA, METÁLICA CROMADA – MODELO 1167.C.LINK DA DECA OU SIMILAR: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(3146) – FITA VEDA ROSCA: 0,0304UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – ENCANADOR: 0,1667H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

* **(88316) – SERVENTE: 0,0525H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86909.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0029** | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, COM ROLO PARA TEXTURA, DUAS DEMÃOS | M2 |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base em composições de serviços diversos do SINAPI, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88310) – PINTOR: 0,250H**

**Premissas Adotadas:**

Foi adotado o coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95305, majorado em 33,33%, conforme explicação a seguir:

* O serviço SINAPI 95305 consiste em: “TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO”.
* O serviço SINAPI 95305 foi considerado similar porque a aplicação da massa se dá com ROLO e não com desempenadeira.
* Como o serviço similar consiste na aplicação de “uma demão”, deve-se obter coeficiente para aplicação de “duas demãos”, uma vez que não consta no SINAPI este serviço com aplicação em duas demãos.
* No serviço SINAPI 88495 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO, verifica-se que o coeficiente do PINTOR é 0,234H. Já no serviço SINAPI 88497 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, verifica-se que o coeficiente do PINTOR é 0,312H.
* Houve um aumento de **33,33%** no coeficiente, conforme cálculo:

0,312 / 0,234 = 1,3333.

* Esse percentual de acréscimo na produtividade deve ser aplicado no presente caso.

**Memória de Cálculo:**

* Coeficiente do Pintor (Serviço SINAPI 95305) = 0,188h.
* Coeficiente para duas demãos = 0,188 x 1,3333 = 0,250h.
* **(88316) – SERVENTE: 0,0914H**

**Premissas Adotadas:**

Foi adotado o coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95305, majorado em 32,56%, conforme explicação a seguir:

* O serviço SINAPI 95305 consiste em: “TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO”.
* O serviço SINAPI 95305 foi considerado similar porque a aplicação da massa se dá com ROLO e não com desempenadeira.
* Como o serviço similar consiste na aplicação de “uma demão”, deve-se obter coeficiente para aplicação de “duas demãos”, uma vez que não consta no SINAPI este serviço com aplicação em duas demãos.
* No serviço SINAPI 88495 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO, verifica-se que o coeficiente do SERVENTE é 0,086H. Já no serviço SINAPI 88497 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, verifica-se que o coeficiente do SERVENTE é 0,114H.
* Houve um aumento de **32,56%** no coeficiente, conforme cálculo:

0,114 / 0,086 = 1,3256.

* Esse percentual de acréscimo na produtividade deve ser aplicado no presente caso.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente do Servente (Serviço SINAPI 95305) = 0,069h.

Coeficiente para duas demãos = 0,069 x 1,3256 = 0,0914h.

**3** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(4056) – MASSA ACRÍLICA PARA PAREDES: 0,2440GL**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 96132.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0304** | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM TETOS, COM ROLO PARA TEXTURA, DUAS DEMÃO | M2 |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 95306** – Textura acrílica, aplicação manual em teto, uma demão.

**SINAPI 88496** – Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos.

**1 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88310) – PINTOR: 0,518H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95306, multiplicado por 2, por conta de ser duas demãos.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,259 x 2 = 0,518

* **(88316) – SERVENTE: 0,192H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente utilizado no serviço SINAPI 95306, multiplicado por 2, por conta de ser duas demãos.

**Memória de Cálculo:**

Coeficiente = 0,096 x 2 = 0,192

**2 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(4056) – MASSA ACRÍLICA INTERIOR/EXTERIOR: 0,2444GL**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente recomendado no caderno técnico do serviço SINAPI 88494, no item INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0329** | PINTURA DE PINGADEIRA EM ALVENARIA DE UMA VEZ, INCLUSIVE SELADOR E MASSA CORRIDA ACRÍLICA TEXTURIZADA | M |

**REFERÊNCIA:**

**88485** – Aplicação de selador em paredes.

**TRE – 0029** – Aplicação de massa acrílica em paredes, com rolo para textura.

**88489** – Aplicação manual de pintura com tinta látex semi-brilho, em paredes, duas demãos.

**1 –** Para os **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(6085) – SELADOR: 0,33L**

**Memória de Cálculo:**

Face Superior da Pingadeira = (0,19m + 0,02m + 0,02m) x 1,00m = 0,23m²

Faces Laterais da Pingadeira = (0,09m + 0,02 + 0,02) x 2 x 1,00m = 0,26m²

**Área Total = 0,23 + 0,26 = 0,49m²**

No serviço SINAPI 88485 – Coeficiente = 0,67L / M²

No serviço atual fica: 0,67 x 0,49 = 0,33L

* **(4056) – MASSA ACRÍLICA: 0,12GL**

**Memória de Cálculo:**

**Área Total = 0,23 + 0,26 = 0,49m²**

No serviço TRE–0029 – Coeficiente = 0,244GL / M²

No serviço atual fica: 0,244 x 0,49 = 0,12GL

* **(7356) – TINTA ACRÍLICA PREMIUN: 0,16L**

**Memória de Cálculo:**

**Área Total = 0,23 + 0,26 = 0,49m²**

No serviço SINAPI 88489 – Coeficiente = 0,33L / M²

No serviço atual fica: 0,33 x 0,49 = 0,16

**2 –** Para os **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88310) – PINTOR: 0,714H**

**Premissas adotadas.**

Os coeficientes de mão de obra serão majorados em 50%, por conta da maior dificuldade de execução do serviço.

**Memória de Cálculo:**

No serviço SINAPI 88485 – Coeficiente = 0,039. Majoração de 50% = 0,039 x 1,50 = 0,0585H

No serviço SINAPI TRE–0029 – Coeficiente = 0,25. Majoração de 50% = 0,25 x 1,50 = 0,375H

No serviço SINAPI 88489 – Coeficiente = 0,187. Majoração de 50% = 0,187 x 1,50 = 0,2805H

**Coeficiente Total = 0,0585 + 0,375 + 0,2805 = 0,714h**

* **(88316) – SERVENTE: 0,2616H**

**Premissas adotadas.**

Os coeficientes de mão de obra serão majorados em 50%, por conta da maior dificuldade de execução do serviço.

**Memória de Cálculo:**

No serviço SINAPI 88485 – Coeficiente = 0,014. Majoração de 50% = 0,014 x 1,50 = 0,021H

No serviço SINAPI TRE–0029 – Coeficiente = 0,0914. Majoração de 50% = 0,0914 x 1,50 = 0,1371H

No serviço SINAPI 88489 – Coeficiente = 0,069. Majoração de 50% = 0,069 x 1,50 = 0,1035H

**Coeficiente Total = 0,021 + 0,1371 + 0,1035 = 0,2616h**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0305** | APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR PARA PISO - UMA DEMÃO | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 84485** – Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(38122) – FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO: 0,16L**

**Premissas Adotadas:**

Este insumo substitui o insumo SINAPI 6085 contido no serviço SINAPI 84485, mantendo-se o mesmo coeficiente.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88310) – PINTOR: 0,039H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84485.

* **(88316) – SERVENTE: 0,014H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84485.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE – 0319** | EXTINTOR DE INCÊNDIO DE PQS, TIPO ABC, 6KG – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 72553 –** Extintor de PQS 4 kg – fornecimento e instalação.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 122 OU SEBC – 063010) – EXTINTOR DE INCÊNDIO DE PQS, TIPO ABC, 6KG: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(4350) – BUCHA DE NYLON: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 72553.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88267) – BOMBEIRO HIDRÁULICO: 0,3H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 72553.

* **(88316) – SERVENTE: 0,3H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 72553.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0306** | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA 20 x 20CM, EM PVC 2MM, ANTICHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(37556) – PLACA SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(MAT.TRE – 088) – FITA DUPLA FACE VHB ACRILICA 19MM: 0,33M**

**Premissas Adotadas:**

Considerar perda de 10%.

**Memória de Cálculo:**

Comprimento necessário = 0,15m

Número de Bordas = 2

Quantidade de Rolo = (2 bordas x 0,15m) x 10% = 0,33m

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,10H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0307** | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES 13 x 26CM, EM PVC 2MM, ANTICHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(37539) – PLACA SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(MAT.TRE – 088) – FITA DUPLA FACE VHB ACRILICA 19MM: 0,33M**

**Premissas Adotadas:**

Considerar perda de 10%.

**Memória de Cálculo:**

Comprimento necessário = 0,10m

Número de Bordas = 3

Quantidade de Rolo = (3 bordas x 0,10m) x 10% = 0,33m

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,10H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0071** | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADO COM DETALHE CIRCULAR, BORDA POLIDA, DIMENSÕES 25,00 x 9,50CM – PADRÃO TRE | UN |

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10851) – PLACA DE ACRILICO: 1,00UN**

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0308** | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX, PINTURA EM CORROSÃO, DIMENSÕES 60 x 40 CM (L x A) - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 10360 – Placa de inauguração em alumínio fundido com 0,50 x 0,70.**

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10848) – PLACA DE INAUGURACAO METALICA, \*40\* CM X \*60\* CM: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

* **(11955) – PARAFUSO DE LATÃO COM ACABAMENTO CROMADO: 4,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerar 1 (um) parafuso fixado em cada canto da placa.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,60H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 10360.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0097** | LETRA DE AÇO INOX EM CAIXA ALTA, ALTURA 20,00CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 84124 (Base Julho de 2016), com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(10853) – LETRA AÇO INOX: 1,00UN**

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84124 de julho de 2016.

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84124 de julho de 2016.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0098** | BRASÃO DA REPÚBLICA EM CHAPA DE AÇO INOX, PINTURA POR PROCESSO DE CORROSÃO, ALTURA DE 70CM, LARGURA PROPORCIONAL, COM BASE EMBORRACHADA DE 2CM DE ESPESSURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 84124 (Base Julho de 2016), com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE – 030) – BRASÃO DA REPÚBLICA EM CHAPA DE AÇO INOX, PINTURA POR PROCESSO DE CORROSÃO, ALTURA DE 70CM, LARGURA PROPORCIONAL, COM BASE EMBORRACHADA DE 2CM DE ESPESSURA: 1,00UN**

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84124 de julho de 2016.

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 84124 de julho de 2016.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0309** | LOGOMARCA DO TRE, EM CHAPAS DE ACM (CORES VERDE, AMARELO E AZUL), ALTURA 1,20M, ESTRUTURADA SOBRE PERFIS DE ALUMINIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(MAT.TRE - 094) – CHAPA ACM, COR VERDE BRILHANTE: 1,00FL**

**Premissas Adotadas:**

Considerando que se trata de uma placa personalizada, especificamente para a obra de construção de Cartório Eleitoral, será considerado o consumo de uma chapa inteira, tendo em vista que o fornecedor não terá aproveitamento das sobras de material.

* **(MAT.TRE - 093) – CHAPA ACM, COR AMARELO BRILHANTE: 1,00FL**

**Premissas Adotadas:**

Considerando que se trata de uma placa personalizada, especificamente para a obra de construção de Cartório Eleitoral, será considerado o consumo de uma chapa inteira, tendo em vista que o fornecedor não terá aproveitamento das sobras de material.

* **(MAT.TRE - 098) – CHAPA ACM, COR AZUL: 1,00FL**

**Premissas Adotadas:**

Considerando que se trata de uma placa personalizada, especificamente para a obra de construção de Cartório Eleitoral, será considerado o consumo de uma chapa inteira, tendo em vista que o fornecedor não terá aproveitamento das sobras de material.

* **(584) – CANTONEIRA ALUMINIO: 12,00M**

**Premissas Adotadas:**

Estimado o consumo de duas varas de 6,00m.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 28,00H**

**Premissas Adotadas:**

A confecção e instalação da placa foi estimada e três dias e meio de trabalho.

* **(88316) – SERVENTE: 28,00H**

**Premissas Adotadas:**

A confecção e instalação da placa foi estimada e três dias e meio de trabalho.

Coeficiente estimado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0310** | EXECUÇÃO DE CONJUNTO DE 3 (TRÊS) MASTROS PARA BANDEIRAS, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 2.1/2" E 2", ESPESSURA 2.65MM, ALTURA LIVRE DO MASTRO CENTRAL COM 6,00M E MASTROS LATERAIS COM 5,00M, INCLUSIVE PINTURA METALIZADA COM PISTOLA, FUNDAÇÃO EM BROCAS DE CONCRETO, BASE DE ACAMENTO EM CONCRETO, ROLDANAS E SUPORTE PARA CORDAS | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1 –** Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(21014) – TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65MM (2.1/2”), ESPESSURA 3.35MM: 18,00M**

**Premissas Adotadas:**

Tubo galvanizado para a **parte inferior** dos mastros central e laterais.

O comprimento total consiste no somatório da altura livre mais a altura enterrada. Altura enterrada é 10% da altura livre.

**Memória de Cálculo:**

**MASTRO CENTRAL**

Altura Livre do Mastro Central = 6,00m (4,00m com tubo 2.1/2” + 2,00m com tubo 2”)

Tubo 2.1/2” = 4,00m + 10% de 6,00m = 4,60m

**Considerar uma vara de 6,00m, tendo em vista que a sobra de 1,40m não poderá ser reaproveitada por não admitir-se emendas de pedaços.**

**MASTROS LATERAIS**

Altura Livre do Mastro Lateral = 5,00m (3,50m com tubo 2.1/2” + 1,50m com tubo 2”)

Tubo 2.1/2” = 3,50m + 10% de 5,00m = 4,00m (2x) = 8,00m

**Considerar duas varas de 6,00m, tendo em vista que as sobras de 2,00m, em cada vara, não poderão serem reaproveitadas por não admitir-se emendas de pedaços.**

* **(21013) – TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65MM (2”), ESPESSURA 3.00MM: 6,00M**

**Premissas Adotadas:**

Tubo galvanizado para a **parte superior** dos mastros central e laterais.

**Memória de Cálculo:**

**MASTRO CENTRAL**

Altura Livre do Mastro Central = 6,00m (4,00m com tubo 2.1/2” + 2,00m com tubo 2”)

Tubo 2” = 2,00m

**MASTROS LATERAIS**

Altura Livre do Mastro Lateral = 5,00m (3,50m com tubo 2.1/2” + 1,50m com tubo 2”)

Tubo 2” = 1,50m (2x) = 3,00m

Comprimento Total = 2,00m + 1,50m + 1,50m = 5,00m

**Considerar uma vara de 6,00m, tendo em vista que a sobra de 1,00m não poderá ser reaproveitada.**

* **(7306) – TINTA PROTETORA SUPERFÍCIE METÁLICA, COM ALUMINIO: 3,6L**

**Premissas Adotadas:**

Considerado 1 (um) galão de tinta, para pintura dos mastros central e laterais.

* **(11575) – ROLDANA: 3,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Considerado uma para cada mastro.

**2 –** Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Profissional responsável pela confecção e assentamento dos tubos galvanizados.

* **(88309) – PEDREIRO: 4,00H**

**Premissas Adotadas:**

Profissional responsável pelo lançamento e acabamento do concreto, bem como execução de fôrmas.

* **(88310) – PINTOR: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Profissional responsável pela pintura dos mastros, inclusive preparação da superfície.

* **(88316) – SERVENTE: 8,00H**

**Premissas Adotadas:**

Profissional responsável pelo serviço de escavação e auxílio ao serralheiro, pedreiro e pintor nas suas atividades.

**2 –** Para as **composições auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(94970) – CONCRETO: 0,24M³**

**Premissas Adotadas:**

Fabricação do concreto para as brocas e base retangular em volta dos mastros.

**Memória de Cálculo:**

Brocas = (0,30 x 0,30 x 0,60) x 2 + (0,30 x 0,30 x 0,50) = 0,15m³

Base Retangular = (0,50 x 1,20 x 0,15) = 0,09m³

**Volume Total = 0,15 + 0,09 = 0,24m³**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0202** | LIXEIRA EM PERFIS DE ALUMINIO FOSCO, DIMENSÕES 1,20 x 0,60 x 0,60M | UN |

**CRITÉRIOS:**

**1** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 12,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

* **(88316) – SERVENTE: 12,00H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

**2** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(34360) – PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO: 5,00KG**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente adotado em função da particularidade do serviço.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0311** | EXECUÇÃO DE TUBOS DE PASSAGEM EM PVC (BUZINOTES), DIÂMETRO 50MM, EM PAREDE DE ALVENARIA | UN |

**REFERÊNCIA:**

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(9838) – TUBO PVC ESGOTO SANITÁRIO, DN 50MM: 0,30M**

**Premissas Adotadas:**

Considerado traspasse do tubo em 7,5cm para cada lado da parede.

Largura da Parede = 0,15m.

Traspasse = 2 x 0,075m = 0,15m.

Coeficiente = 0,15 + 0,15 = 0,30m.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88309) – PEDREIRO: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

* **(88316) – SERVENTE: 0,30H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado.

**3** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,00085M3**

**Memória de Cálculo:**

Volume Estimado = 0,075 x 0,075 x 0,15 = 0,00085m³

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0332** | GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4” ESPAÇADOS A CADA 1,20M. TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2”, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1” E VERTICAIS DE 3/4” | M |

**REFERÊNCIA:**

**CADERNO TÉCNICO SINAPI (GUARDA-CORPO, CORRIMÃO E GRADE) –** CÓDIGO 01.ESQV.GCFE.006/01.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(21010) – TUBO AÇO GALVANIZADO 1”: 2,023M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(21011) – TUBO AÇO GALVANIZADO 1.1/4”: 0,926M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(21009) – TUBO AÇO GALVANIZADO 3/4”: 6,25M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(21012) – TUBO AÇO GALVANIZADO 1.1/2”: 1,029M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(11002) – ELETRODO: 0,063KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(156) – ADESIVO ESTRUTURAL: 0,015KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

**2** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 4,61H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

* **(88251) – AUXILIAR DE SERRALHEIRO: 3,786**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 01.ESQV.GCFE.006/01.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0021** | ESCADA TIPO MARINHEIRO COM GAIOLA DE PROTEÇÃO, CONSTITUÍDA DE BARRAS CHATAS METÁLICAS E TUBOS GALVANIZADOS 1”, CHUMBAMENTO COM ARGMASSA | M |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base no detalhamento construtivo da escada marinheiro contido na pasta digital “Demanda 04\_2017\_Manaus”.

**2 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 74194/1, com realização das seguintes adequações:

**3** – Para os insumos de **mão-de-obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88315) – SERRALHEIRO: 6,80H**

**Memória de Cálculo:**

No serviço SINAPI 74194/1, é considerado o coeficiente de 3,4h para o serralheiro executar 1m de escada marinheiro.

Nesta composição, o coeficiente será multiplicado por 2,0 considerando um aumento de complexidade na execução do serviço, bem como a execução da gaiola de proteção.

Coeficiente = (3,40 x 2,00) = 6,80h

* **(88316) – SERVENTE: 6,20H**

**Memória de Cálculo:**

No serviço SINAPI 74194, é considerado o coeficiente de 3,1h para o servente executar 1m de escada marinheiro.

Nesta composição, o coeficiente será multiplicado por 2,0 considerando um aumento de complexidade na execução do serviço, bem como a execução da gaiola de proteção. Considera-se, ainda, o esforço para demolição de alvenaria para chumbamento da escada.

Coeficiente = (3,10 x 2,00) = 6,20h

* **(88309) – PEDREIRO: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente estimado para execução do chumbamento de 1m de escada.

**4** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(546) – BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO): 24,33kg**

**Memória de Cálculo:**

PEÇAS LONGITUDINAIS DA ESCADA (2” x 5/16”) = (1,00m x 2 x 10%) = 2,20m x 3,17kg/m = **6,98kg**

CHUMBADORES DA ESCADA (2” x 5/16”) = (0,30m x 4 x 10%) = 1,32m x 3,17kg/m = **4,18kg**

PEÇAS LONGITUDINAIS DA GAIOLA (1.1/2” x 1/8”) = (1,00m x 5 x 10%) = 5,50m x 0,95kg/m = **5,23kg**

PEÇAS TRANSVERSAIS DA GAIOLA (1.1/2” x 1/8”) = (1,90m x 4 x 10%) = 8,36m x 0,95kg/m = **7,94kg**

**PESO TOTAL = 24,33kg**

* **(21010) – TUBO AÇO GALVANIZADO 1”: 2,75m**

**Memória de Cálculo:**

DEGRAUS DA ESCADA = (0,50m x 5 x 10%) = **2,75m**

**5** – Para os **serviços**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88631) – ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 0,01485M3**

**Premissas Adotadas:**

Estimar o consumo de argamassa para chumbamento de 1m da escada.

Executar chumbamento com duas alças a cada 50,00cm. Assim na altura de 1,00m, haverá 6 (seis) pontos de chumbamento.

**Memória de Cálculo:**

Rasgo para chumbamento = (0,15 x 0,15 x 0,10) x 6 = 0,0135m3

Volume de argamassa com graute (perda de 10%) = 0,0135 x 1,10 = 0,01485 m3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0348** | PERFILADO METÁLICO PERFURADO 38 x 38MM PARA LEITO DE CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN |

**REFERÊNCIA:**

**ORSE 9669** – Perfilado pré-zincado perfurado 38 x 38 x 6000mm

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(39028) – PERFILADO 38X38MM: 6,00M**

**Premissas Adotadas:**

Considera-se o comprimento de uma peça inteira.

**2** – Para os **insumos de mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88264) – ELETRICISTA: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 9669.

* **(88316) – SERVENTE: 0,50H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço ORSE 9669.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0350** | BANCADA DE GRANITO POLIDO – 1,20 x 0,55M – COM VISTA FRONTAL E UMA LATERAL DE 15CM, INCLUSIVE CUBA DE EMBUTIR OVAL DE LOUÇA BRANCA – 35 x 50CM, VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL DE PVC | UN |

**REFERÊNCIA:**

**SINAPI 86895** – Bancada em granito cinza, 50x60, para lavatório.

**1** – Para os insumos de **materiais**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(11795) – GRANITO PARA BANCADA: 0,9225M²**

**Memória de Cálculo:**

Tampo da Bancada = 1,20 x 0,55 = 0,66m²

Vista frontal e lateral = (1,20 + 0,55) x 0,15 = 0,2625m²

Área Total com 10% = (0,66 + 0,2625) x 1,10 = 0,9225m²

* **(4823) – MASSA PLÁSTICA: 0,3844KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

* **(7568) – BUCHA NYLOM: 6,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

* **(37329) – REJUNTE EPOXI BRANCO: 0,0257KG**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

* **(37590) – SUPORTE MÃO FRANCESA: 2,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

**2** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88274) – MARMORISTA/GRANITEIRO: 1,92H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

* **(88316) – SERVENTE: 0,98H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 86895.

**3** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(86937) – CUBA DE EMBUTIR: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Coeficiente unitário.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0353** | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DO TERRENO, COM SOQUETE, PARA EXECUÇÃO DE PISO | M² |

**REFERÊNCIA:**

**SUDECAP 40.32.22** – Regularização e compactação manual de terreno.

**1** – Para os insumos de **mão de obra**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(88316) – SERVENTE: 0,33H**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SUDECAP 40.32.22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0225** | PONTO DE TOMADA BAIXA 10A, INDIVIDUAL, MONOFÁSICA, EM PAREDE, CIRCUÍTO **2.50MM²**, INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMABAMENTO - (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93141, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,50MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91926 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(92001) – TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 10A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0224** | PONTO DE TOMADA BAIXA 10A, DUPLA, MONOFÁSICA, EM PAREDE, **CIRCUÍTO 2.50MM²,** INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMABAMENTO - (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**CRITÉRIOS:**

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93142, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93142.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM FORRO: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾” EM PAREDE: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,50MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91926 inserida no serviço SINAPI 93142.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93142.

* **(92008) – TOMADA BAIXA DUPLA DE EMBUTIR 10A: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93142.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **SERVIÇO** | **UNID.** |
| **TRE - 0230** | PONTO DE TOMADA MÉDIA, INDIVIDUAL, MONOFÁSICA, EM PAREDE, **CIRCUÍTO 2.50MM²**, INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA, ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (CRIAÇÃO DE PONTO NOVO) | PT |

**1 –** A composição desse serviço foi realizada com base na composição do serviço SINAPI 93141, com realização das seguintes adequações:

**2** – Para os **serviços auxiliares**, adotou-se os seguintes critérios:

* **(90447) – RASGO EM ALVENARIA: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90456) – QUEBRA EM ALVENARIA: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(90466) – CHUMBAMENTO: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91834) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,00M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91842 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91854) – ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO ¾”: 2,20M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91852 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91926) – CABO DE COBRE ISOLADO 2,50MM²: 12,60M**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado na composição SINAPI 91926 inserida no serviço SINAPI 93141.

* **(91940) – CAIXA RETANGULAR 4”x2”: 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.

* **(91996) – TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR 10A (1 MÓDULO): 1,00UN**

**Premissas Adotadas:**

Mesmo coeficiente utilizado no serviço SINAPI 93141.