

| ITEM | ORIGEM | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                               | QUANT. | UNIDADE |
|------|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 2.0  |        |               | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                          |        |         |
| 2.1  | EMOP   | 04.014.0095-0 | RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS | 176,00 | UN      |

| Aplicação | Quantidade por semana (un) | Semana por mês (un) | Meses   | Quant. total (un) |
|-----------|----------------------------|---------------------|---------|-------------------|
| Entulho = | 2,00                       | x 4,00              | x 22,00 | = 176,00          |

|     |      |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |        |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 2.2 | EMOP | 05.006.0001-1 | LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES | 46.483,30 | M2XMES |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|

*Locação Andaime fachadeiro*

| Aplicação                                               | Área projeção vertical (m²) |   |     |   |          |   |       | Total (m²/mês) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|---|-----|---|----------|---|-------|----------------|
| Fachada entre eixos B1 a B14 (sudeste) =                | 2.378,70                    |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos AA e BE (sudoeste) =                | 1.834,10                    |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos CI e CA (leste) / CJ-CI (sudeste) = | 1.101,66                    |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos C6 e C1 (norte) =                   | 188,40                      |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos B12 e B6 (noroeste) =               | 1.199,00                    |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos A5 e A1 (noroeste) =                | 1.259,20                    |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos CA e CF (oeste) =                   | 391,80                      |   |     |   |          |   |       |                |
| Fachada entre eixos AA e AH (nordeste) =                | 943,80                      |   |     |   |          |   |       |                |
| Total =                                                 | 9.296,66                    | x | 50% | = | 4.648,33 | x | 10,00 | = 46.483,30    |

Obs.: Foi considerado a locação de 50% da área da projeção vertical das fachadas, sendo necessário duas montagens e desmontagens

|     |      |               |                                                                                                                                                                          |        |       |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 2.3 | EMOP | 05.006.0002-1 | LOCACAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM | 240,00 | MXMES |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|

| Aplicação                      | Altura (m) | Meses | Quantidade (un) | Total (mxmês) |      |   |        |
|--------------------------------|------------|-------|-----------------|---------------|------|---|--------|
| Áreas internas da Edificação = | 4,00       | x     | 10,00           | x             | 6,00 | = | 240,00 |

|     |      |               |                                                                          |       |        |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 2.4 | EMOP | 05.006.0015-0 | LOCACAO DE RODIZIOS DE BORRACHA,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS | 60,00 | UNXMES |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------|

| Aplicação  | Quantidade (un) | Meses | Total (unxmes) |
|------------|-----------------|-------|----------------|
| item 2.3 = | 6,00 x          | 10,00 | = 60,00        |

|     |      |               |                                                                                                                                                                              |           |        |
|-----|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 2.5 | EMOP | 05.007.0007-0 | LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) | 12.453,90 | M2XMES |
|-----|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aplicação                                                |  | Extensão (m) |   | Largura (m) |   | Área (m²) |   | Meses |   | Total (m²xmês) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|--------------|---|-------------|---|-----------|---|-------|---|----------------|
| Fachada entre eixos B1 a B14 (sudeste) =<br>Fachada entre eixos AA e BE (sudoeste) =<br>Fachada entre eixos CI e CA (leste) / C/J-CI (sudeste) =<br>Fachada entre eixos C6 e C1 (norte) =<br>Fachada entre eixos B12 e B6 (noroeste) =<br>Fachada entre eixos A5 e A1 (noroeste) =<br>Fachada entre eixos CA e CF (oeste) =<br>Fachada entre eixos AA e AH (nordeste) = | Fachada entre eixos B1 a B14 (sudeste) =                 |  | 317,12       | x | 1,00        | = | 317,12    | x | 10,00 | = | 3.171,20       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos AA e BE (sudoeste) =                 |  | 244,52       | x | 1,00        | = | 244,52    | x | 10,00 | = | 2.445,20       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos CI e CA (leste) / C/J-CI (sudeste) = |  | 146,87       | x | 1,00        | = | 146,87    | x | 10,00 | = | 1.468,70       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos C6 e C1 (norte) =                    |  | 25,11        | x | 1,00        | = | 25,11     | x | 10,00 | = | 251,10         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos B12 e B6 (noroeste) =                |  | 159,85       | x | 1,00        | = | 159,85    | x | 10,00 | = | 1.598,50       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos A5 e A1 (noroeste) =                 |  | 167,87       | x | 1,00        | = | 167,87    | x | 10,00 | = | 1.678,70       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos CA e CF (oeste) =                    |  | 52,23        | x | 1,00        | = | 52,23     | x | 10,00 | = | 522,30         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fachada entre eixos AA e AH (nordeste) =                 |  | 125,82       | x | 1,00        | = | 125,82    | x | 10,00 | = | 1.258,20       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |  |              |   | Total =     |   | 1.239,39  |   |       |   | 12.393,90      |

Obs.: Foi considerado a extensão para utilização em 1/3 da área efetiva do andaime fachadeiro, sendo necessário movimentação das passarelas

| Aplicação       | Comprimento (m) |   | Largura (m) |   | Quantidade (un) |   | Área (m²) |   | Meses | Total (m²xmês) |
|-----------------|-----------------|---|-------------|---|-----------------|---|-----------|---|-------|----------------|
| Torre-andaime = | 1,00            | x | 1,00        | x | 6,00            | = | 6,00      | x | 10,00 | = 60,00        |

|     |      |               |                                                                                                     |          |    |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 2.6 | EMOP | 05.008.0001-0 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA | 9.440,66 | M2 |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|

|                      |                             |                                |      |                 |          |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------|-----------------|----------|
| Aplicação            | Área projeção vertical (m²) | Nº de montagens / desmontagens |      | Área Total (m²) |          |
| Andaime fachadeiro = | 4,648,33                    | x                              | 2,00 | =               | 9,296,66 |

  

|                 |                             |                          |                                |                 |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Aplicação       | Área projeção vertical (m²) | Quantidade andaimes (un) | Nº de montagens / desmontagens | Área Total (m²) |
| Torre-andaime = | 4,00                        | x                        | 6,00                           | x 6,00 = 144,00 |

| ITEM | ORIGEM | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO                                                      | QUANT.   | UNIDADE |
|------|--------|---------------|----------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 2.7  | EMOP   | 05.008.0008-1 | MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA | 7.472,34 | M2      |

|                      |                          |                          |                 |            |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|------------|
| Aplicação            | Área das Passarelas (m²) | Nº de operações          | Nº de montagens | Total (m²) |
| Andaime fachadeiro = | 1.239,39                 | x 3,00                   | x 2,00          | = 7.436,34 |
| Aplicação            | Área das Passarelas (m²) | Quantidade andaimes (un) | Nº de montagens | Total (m²) |
| Torre-andaime =      | 1,00                     | x 6,00                   | x 6,00          | = 36,00    |

|     |      |               |                                                                       |           |   |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| 2.8 | EMOP | 05.008.0009-0 | MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE | 23.506,28 | M |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---|

|                 |                      |                          |             |
|-----------------|----------------------|--------------------------|-------------|
| Aplicação       | Area a utilizar (m²) | Distância percorrida (m) | Total (m)   |
| Torre-Andaime = | 23.506,28            | x 1,00                   | = 23.506,28 |

|     |      |               |                                                                                                                                                                       |       |        |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 2.9 | EMOP | 05.007.0015-0 | LOCACAO DE CADEIRA SUSPensa (BALANCIM),CONFORME NR 18 E ABNTNBR 14751,INCLUSIVE KIT DE SEGURANCA COMPLETO,EXCLUSIVE MONMONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0004) | 30,00 | UNXMES |
|-----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|

|           |                 |        |                |
|-----------|-----------------|--------|----------------|
| Aplicação | Quantidade (un) | Meses  | Total (un/mês) |
| Fachada = | 5,00            | x 6,00 | = 30,00        |

|      |      |               |                                                                         |        |    |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 2.10 | EMOP | 05.008.0004-0 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CADEIRA SUSPensa (BALANCIM).CUSTOPOR BALANCIM | 120,00 | UN |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----|

|            |                 |                                |            |
|------------|-----------------|--------------------------------|------------|
| Aplicação  | Quantidade (un) | Nº de montagens / desmontagens | Total (un) |
| item 2.9 = | 5,00            | x 24,00                        | = 120,00   |

|      |      |               |                                                                                                                                                                   |            |       |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 2.11 | EMOP | 04.020.0122-0 | TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010) | 233.616,50 | M2XKM |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|

|                      |                             |   |                |   |               |  |
|----------------------|-----------------------------|---|----------------|---|---------------|--|
| Aplicação            | Área Projeção Vertical (m²) |   | Distância (km) |   | Total (m²xkm) |  |
| Andaime fachadeiro = | 4.648,33                    | x | 50,00          | = | 232.416,50    |  |

  

|                 |                             |   |                          |   |            |   |                |   |               |
|-----------------|-----------------------------|---|--------------------------|---|------------|---|----------------|---|---------------|
| Aplicação       | Área projeção vertical (m²) |   | Quantidade andaimes (un) |   | Total (m²) |   | Distância (km) |   | Total (m²xkm) |
| Torre-Andaime = | 4,00                        | x | 6,00                     | = | 24,00      | x | 50,00          | = | 1.200,00      |

|      |      |               |                                                                                                                              |          |    |
|------|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 2.12 | EMOP | 04.021.0010-0 | CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL | 4.672,33 | M2 |
|------|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Aplicação            | Área (m²) |
| Andaime fachadeiro = | 4.648,33  |
| Torre-Andaime =      | 24,00     |
| Total =              | 4.672,33  |

|      |      |               |                                                                                                                                                 |          |    |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 2.13 | EMOP | 05.005.0060-0 | TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS,CONSIDERANDOAPENAS O FORNECIMENTO DA TELA (VIDE ITENS 05.005.0062 E 05.005.0064 PARA COLOCACAO) | 4.648,33 | M2 |
|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Aplicação            | Área (m²) |
| Andaime fachadeiro = | 4.648,33  |

|      |      |               |                                                                                                                                                                                                    |          |    |
|------|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 2.14 | EMOP | 05.005.0064-0 | TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA EMANDAIME,EXCLUSIVE TELA(VIDE ITEM 05.005.0060 PARA FORNECIMENTO) E ANDAIME,INCLUSIVE COSTURA DA TELA SE NECESSARIO.COLOCACAO E RETIRADA. | 9.296,66 | M2 |
|------|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|

|                      |           |                                |            |
|----------------------|-----------|--------------------------------|------------|
| Aplicação            | Área (m²) | Nº de montagens / desmontagens | Total (m²) |
| Andaime fachadeiro = | 4.648,33  | x 2,00                         | = 9.296,66 |

|      |     |        |                                              |        |   |
|------|-----|--------|----------------------------------------------|--------|---|
| 2.15 | SBC | 018050 | DUTO CONDUTOR DE ENTULHO COM 1 BOCA+ISUPORTE | 102,96 | M |
|------|-----|--------|----------------------------------------------|--------|---|

|                 |            |                    |           |
|-----------------|------------|--------------------|-----------|
| Aplicação       | Altura (m) | Pontos coleta (un) | Total (m) |
| Andaime torre = | 25,74      | x 4,00             | = 102,96  |

| ITEM                                                                                                                                                                                        | ORIGEM     | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | QUANT.    | UNIDADE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 2.16                                                                                                                                                                                        | SINAPI     | 97031         | GUARDA-CORPO EM LAJE PÓS-DESFORMA COM ESCORAS DE MADEIRA ESTRONCADAS NA ESTRUTURA, TRAVESSÕES DE MADEIRA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFÍCIOS COM ATÉ 4 PAVIMENTOS (1 MONTAGEM). AF_03/2024                                                                                                                                                           | 1.011,00  | M       |
| <div>AplicaçãoComprimento (m)</div> <div>4º Pavimento = 100,00</div> <div>3º Pavimento = 199,00</div> <div>2º Pavimento = 356,00</div> <div>1º Pavimento = 356,00</div> <div>1.011,00</div> |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.17                                                                                                                                                                                        | EMOP       | 19.004.0100-2 | PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC.MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRADA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSORES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF.,SAPATAS HIDRE TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILIDADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR | 9.680,00  | H       |
| <div>AplicaçãoMêsQuantidade (un)HorasTotal (h)</div> <div>Apoio obra = 22,00 x 2,00 x 220,00 = 9.680,00</div>                                                                               |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.18                                                                                                                                                                                        | EMOP       | 19.004.0057-2 | GUINDASTE TIPO GRUA,COM CAPACIDADE DE CARGA DE 1200KG,VELOCIDADE DE 40M/MIN,TORRE COMPOSTA POR 9 MODULOS DE 3 METROS CADA,TOTALIZANDO 27 METROS,ALCANCE MAXIMO DE 25 METROS COM UMACARGA DE 1000KG,INCLUSIVE BASE DE SUSTENTACAO E OPERADOR                                                                                                                           | 4.840,00  | H       |
| <div>AplicaçãoMêsHorasTotal (h)</div> <div>Apoio obra = 22,00 x 220,00 = 4.840,00</div>                                                                                                     |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.19                                                                                                                                                                                        | EMOP       | 01.001.0150-1 | CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS                                                                    | 13.533,94 | M3      |
| <div>AplicaçãoVolume (m³)</div> <div>Controle Tecnológico do concreto = 13.533,94</div>                                                                                                     |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.20                                                                                                                                                                                        | COMPOSIÇÃO | CP-ANCO-01    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ANCORAGENS PARA ACESSO AS FACHADAS DO EMPREENDIMENTO CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE ANCORAGEM.                                                                                                                                                                                                                                            | 213,00    | UN      |
| <div>AplicaçãoQuantidade (un)</div> <div>Ancoragens = 213,00</div>                                                                                                                          |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.21                                                                                                                                                                                        | COMPOSIÇÃO | CP-ANCO-02    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PILARETES PARA ACESSO AS FACHADAS DO EMPREENDIMENTO CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE ANCORAGEM.                                                                                                                                                                                                                                             | 42,00     | UN      |
| <div>AplicaçãoQuantidade (un)</div> <div>Pilaretes = 42,00</div>                                                                                                                            |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.22                                                                                                                                                                                        | SCO        | SC 30.15.0300 | LIMPEZA DE PISOS CERÂMICOS, PISOS DE PEDRAS OU SIMILARES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11.060,07 | M2      |
| <div>AplicaçãoVolume (m²)</div> <div>Limpeza final de obra = 11.060,07</div>                                                                                                                |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.23                                                                                                                                                                                        | SCO        | SC 30.15.0400 | LIMPEZA DE PISOS VINÍLICOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8.345,78  | M2      |
| <div>AplicaçãoVolume (m²)</div> <div>Limpeza final de obra = 8.345,78</div>                                                                                                                 |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |
| 2.24                                                                                                                                                                                        | SCO        | SC 30.15.0350 | LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4.100,43  | M2      |
| <div>AplicaçãoVolume (m²)</div> <div>Limpeza final de obra = 4.100,43</div>                                                                                                                 |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |