

# **AFERIÇÃO ETAPA 9 DA OBRA CC 03/15: ADAPTAÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO EM BELO HORIZONTE NO ANTIGO COMPLEXO DA EEUFMG - QUARTEIRÃO 20**

Nesta nona etapa foram executados os seguintes serviços (ver também planilha referente à aferição da etapa 9, em anexo):

## **02.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Item 02.04 - O item 02.04 foi calculado para 20 meses, representando 5% por mês em uma distribuição uniforme. Para a presente aferição, considerou-se a fração 1/20 meses, resultando em 5% deste item como executado nesta etapa.

## **04.00 - MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

Foi atestada a locação do elevador de carga (considerado a fração de 1/18 meses) e a execução de tela nas fachadas do Ed. Mário Werneck para as Ruas da Bahia e Guaicurus, bem como na fachada do bloco 1 para rua Espírito Santo.

## **05.00 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS**

Item 05.01 - Engenheiro Civil (Pleno): considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.02 - Engenheiro Civil Sênior: considerada a fração 1/23 etapas.

Item 05.03 - Engenheiro (instalações): considerado a fração 1/20 do total de horas.

Item 05.05 - Engenheiro Civil (Segurança do Trabalho): considerada a fração 1/23 etapas.

Item 05.07 - Mestre de obras: considerada a fração 1/20 etapas.

Item 05.08 - Encarregado geral: considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.09 - Um técnico de engenharia e um técnico de segurança do trabalho. Considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.10 - Operador de guincho: considerada a fração 1/18 etapas.

Item 05.11 - Vigia: considerada a fração 1/24 etapas.

Informamos que a aferição do item 05.00 reflete a situação verificada no canteiro de obras, sendo o previsto para a etapa e o respectivo pagamento (4,74%) referente ao percentual proporcional à execução financeira, conforme decisões do TCU.

## 08.00 – ESTRUTURA

Verificou-se a concretagem da estrutura (vigas e laje) do piso 5 nos Blocos 2 e 3, bem como execução em andamento de formas de vigas e laje do piso 6. No Bloco 4, constatou-se a concretagem do piso 3.

## 09.00 - ALVENARIA/ DIVISORIAS

Nos blocos 1 e 2, foi verificada execução em andamento de alvenaria no 3º e 4º pavimentos, bem como execução de alvenarias no bloco 4.

## 10.00 - ESQUADRIAS

Verificou-se, no edifício Mário Werneck, a execução em andamento dos preparos para recuperação das janelas e marcos de madeira, bem como de sistema de fechamento de esquadrias metálicas, além da instalação de portões metálicos.

## 14.00 - REVESTIMENTO

Foi considerado execução de reboco nos banheiros do 1º pvto do Ed. Mário Werneck e início do assentamento de cerâmica nos banheiros do 3º pvto. No bloco 1, parte alvenaria do piso 3 foi rebocada (esquina E.S e Guaicurus). Alvenaria do piso 2 está chapiscada (fundos, E.S e Guaicurus). No bloco 1, em execução chapisco e reboco alvenaria piso 3 fundos. Em andamento recuperação de fulget no Mário Werneck.

## 18.00 - PAVIMENTAÇÃO

Verificou-se a pavimentação (concreto nivelado) da laje do piso 5 nos blocos 2 e 3, nos termos descritos nos Relatórios referente à 4ª, 5ª, 6ª, 7ª e 8ª etapas.

Acreditamos que o pagamento deste item dependerá de análise e aprovação pelas autoridades competentes, conforme já relatado. Porém, para subsidiar a decisão administrativa e por uma questão de celeridade processual, no caso do pagamento do serviço na forma que consta na planilha, realizando a compensação dos valores pagos a maior ao final do contrato, a aferição do percentual executado para o item 18.05 considerou a área de laje executada. O percentual executado do item 18.05 (34,03%), contudo, ficou um pouco abaixo do acumulado previsto (35,00%).

## 19.00 - BANCADAS

Foram instaladas rodobancas no Ed. Mário Werneck.

## 21.00 - ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO

A contratada instalou alguns circuitos de iluminação no ed. Mário Werneck. Ressaltamos, conforme planilha em anexo, que a Contratada manteve o acumulado de 2,31% do item 21.00, não atingindo o percentual cumulado (10,11%) definido para esta etapa.

## 23.00 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Apurou-se a execução das instalações hidráulicas do vestiário do Bloco 2 do estacionamento. Foram instaladas caixas d'água no Mario Werneck com acessórios.

## 24.00 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS

Foi verificado no Mário Werneck execução de tubo de aço para incêndio externo, bem como a instalação dos abrigos para hidrantes nos três pavimentos.

### QUADRO RESUMO

| <b>SERVIÇO</b>                                | <b>%<br/>AFERIÇÃO<br/>ANTERIOR</b> | <b>%<br/>EXECUTADA<br/>AFERIÇÃO<br/>ATUAL</b> | <b>%<br/>EXECUTADA<br/>ACUMULADA</b> | <b>% PREVISTA<br/>ACUMULADA<br/>ATÉ ETAPA 9</b> |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 02.00-SERVIÇOS PRELIMINARES                   | 48,96%                             | 3,87%   | 52,83%                               | 52,77%  |
| 04.00- MÁQUINAS E FERRAMENTAS                 | 30,54%                             | 9,60%   | 40,14%                               | 28,07%  |
| 05.00- ADMIN. DA OBRA E DESP. GERAIS          | 31,03%                             | 4,28%   | 35,31%                               | 32,51%  |
| 08.00- ESTRUTURA                              | 77,30%                             | 8,54%   | 85,84%                               | 75,29%  |
| 09.00- ALVENARIA                              | 21,05%                             | 30,45%  | 51,50%                               | 29,63%  |
| 10.00- ESQUADRIAS                             | 1,45%                              | 4,92%   | 6,37%                                | 2,67%   |
| 14.00- REVESTIMENTO                           | 1,25%                              | 3,57%   | 4,82%                                | 3,54%   |
| 18.00- PAVIMENTAÇÃO                           | 27,46%                             | 6,57%   | 34,03%                               | 35,00%  |
| 19.00- BANCADAS                               | 26,00%                             | 32,79%  | 58,79%                               | 26,00%  |
| 21.00- ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO | 2,31%                              | 0,0%  | 2,31%                                | 10,11%  |
| 23.00- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS   | 5,94%                              | 7,42%   | 13,36%                               | 7,22%   |
| 24.00 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS    | 2,87%                              | 4,49%   | 7,36%                                | 4,21%   |

| <b>ETAPAS</b>                                    | <b>VALOR</b>                     |
|--|----------------------------------|
| <b>9ª ETAPA</b>                                  | <b>R\$ 667.877,53</b>            |
| <b>VALOR PREVISTO ACUMULADO (1ª a 9ª ETAPAS)</b> | <b>R\$ 4.583.952,19 (32,52%)</b> |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM   | SERVIÇO   | UNID. | QUANT.     | CONATA                  |            | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR     | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|--|---|-------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|  |   |       |            | PREÇO MAT e MO (R\$)    |            |                         |                       |                     |                |                    |
|  |   |       |            | UNITÁRIO                | TOTAL      |                         |                       |                     |                |                    |
| <b>02.00 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                   |   |       |            |                         |            |                         |                       |                     |                |                    |
| 02.01  | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA  | UN    | 1,00       | 24.600,46               | 24.600,46  | 0,00%                   | R\$ -                 | 50,00%              |                |                    |
| 02.02  | PLACAS DE OBRAS   | M2    | 8,00       | 290,10                  | 2.320,80   | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| 02.03  | TAPUMES (COMPENSADO/TELA)   | M2    | 404,80     | 44,63                   | 18.066,22  | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| 02.04  | DESPESAS GERAIS COM EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS              | MÊS   | 20,00      | 10.310,02               | 206.200,40 | 5,00%                   | R\$ 10.310,02         | 45,00%              |                |                    |
| 02.05  | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA/ESGOT, INCLUSIVE RESERVATÓRIO                 | UN    | 1,00       | 498,72                  | 498,72     | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| 02.06  | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA                                   | UN    | 1,00       | 1.298,25                | 1.298,25   | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| 02.07  | LOCAÇÃO DA OBRA   | M2    | 1.718,70   | 7,85                    | 13.491,80  | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                                 |   |       |            | <b>R\$ 266.476,65</b>   |            | <b>3,87%</b>            | <b>R\$ 10.310,02</b>  | <b>52,83%</b>       | <b>3,87%</b>   | <b>52,77%</b>      |
| <b>04.00 MÁQUINAS E FERRAMENTAS</b>                  |   |       |            |                         |            |                         |                       |                     |                |                    |
| 04.01  | BANDEJA PRINCIPAL E INTERMEDIARIAS  | M     | 226,00     | 220,82                  | 49.905,32  | 0,00%                   | R\$ -                 | 60,00%              |                |                    |
| 04.02  | TELA DE PROTEÇÃO DE FACHADA   | M2    | 2.428,33   | 19,56                   | 47.498,13  | 42,70%                  | R\$ 20.281,70         | 42,70%              |                |                    |
| 04.03  | ANDAIME TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE FORRAÇÃO                                 | M2    | 2.428,33   | 8,22                    | 19.960,87  | 0,00%                   | R\$ -                 | 23,82%              |                |                    |
| 04.04  | MONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA   | UND   | 1,00       | 38.375,43               | 38.375,43  | 0,00%                   | R\$ -                 | 100,00%             |                |                    |
| 04.05  | LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA  | MÊS   | 18,00      | 7.294,89                | 131.308,02 | 5,55%                   | R\$ 7.287,60          | 16,65%              |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                                 |   |       |            | <b>R\$ 287.047,77</b>   |            | <b>9,60%</b>            | <b>R\$ 27.569,30</b>  | <b>40,14%</b>       | <b>2,80%</b>   | <b>28,07%</b>      |
| <b>05.00 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS</b> |   |       |            |                         |            |                         |                       |                     |                |                    |
| 05.01  | ENGENHEIRO CIVIL (PLENO)  | H     | 2.112,00   | 45,27                   | 95.610,24  | 4,17%                   | R\$ 3.986,95          | 37,53%              |                |                    |
| 05.02  | ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (COM EXPERIENCIA EM PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL) | H     | 900,00     | 154,96                  | 139.464,00 | 4,35%                   | R\$ 6.066,68          | 34,80%              |                |                    |
| 05.03  | ENGENHEIRO (INSTALAÇÕES)  | H     | 660,00     | 62,32                   | 41.131,20  | 5,00%                   | R\$ 2.056,56          | 15,00%              |                |                    |
| 05.04  | ENGENHEIRO (AR CONDICIONADO)  | H     | 440,00     | 62,32                   | 27.420,80  | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 05.05  | ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANCA DO TRABALHO)                                    | H     | 768,00     | 49,48                   | 38.000,64  | 4,35%                   | R\$ 1.653,03          | 34,80%              |                |                    |
| 05.07  | MESTRE DE OBRAS   | H     | 4.400,00   | 31,22                   | 137.368,00 | 5,00%                   | R\$ 6.868,40          | 45,00%              |                |                    |
| 05.08  | ENCARREGADO GERAL   | H     | 5.280,00   | 18,74                   | 98.947,20  | 4,17%                   | R\$ 4.126,10          | 37,53%              |                |                    |
| 05.09  | AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA  | H     | 10.560,00  | 15,98                   | 168.748,80 | 4,17%                   | R\$ 7.036,82          | 37,53%              |                |                    |
| 05.10  | OPERADOR DE GUINCHO   | H     | 3.960,00   | 6,07                    | 24.037,20  | 5,55%                   | R\$ 1.334,06          | 16,65%              |                |                    |
| 05.11  | VIGIA   | H     | 10.560,00  | 9,04                    | 95.462,40  | 4,17%                   | R\$ 3.980,78          | 37,53%              |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                                 |   |       |            | <b>R\$ 866.190,48</b>   |            | <b>4,28%</b>            | <b>R\$ 37.109,38</b>  | <b>35,31%</b>       | <b>4,74%</b>   | <b>32,51%</b>      |
| <b>08.00 ESTRUTURA</b>                               |   |       |            |                         |            |                         |                       |                     |                |                    |
| <b>PILARES, LAJES E VIGAS</b>                        |   |       |            |                         |            |                         |                       |                     |                |                    |
| 08.01  | CONCRETO  | M3    | 1.876,00   | 404,35                  | 758.560,60 | 13,97%                  | R\$ 105.970,92        | 79,92%              |                |                    |
| 08.02  | AÇO (BLOCOS DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA)  | KG    | 107.834,00 | 7,82                    | 843.261,88 | 6,08%                   | R\$ 51.270,32         | 88,95%              |                |                    |
| 08.03  | FORMA   | M2    | 15.688,00  | 38,62                   | 605.870,56 | 5,15%                   | R\$ 31.202,33         | 88,88%              |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                                 |   |       |            | <b>R\$ 2.207.693,04</b> |            | <b>8,54%</b>            | <b>R\$ 188.443,57</b> | <b>85,84%</b>       | <b>10,27%</b>  | <b>75,29%</b>      |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM         | SERVIÇO  | UNID. | QUANT.   | CONATA               |                   | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR     | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|--------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|              |  |       |          | PREÇO MAT e MO (R\$) |                   |                         |                       |                     |                |                    |
|              |  |       |          | UNITÁRIO             | TOTAL             |                         |                       |                     |                |                    |
| <b>09.00</b> | <b>ALVENARIA/DIVISÓRIAS</b>  |       |          |                      |                   |                         |                       |                     |                |                    |
|              | <b>PAREDES</b>   |       |          |                      |                   |                         |                       |                     |                |                    |
| 09.01        | ALVENARIA EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS - ESP.9 CM                          | M2    | 1.708,85 | 48,99                | 83.716,56         | 27,89%                  | R\$ 23.348,55         | 49,44%              |                |                    |
| 09.02        | ALVENARIA EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS - ESP.14,0 CM                       | M2    | 2.964,78 | 98,54                | 292.149,42        | 34,81%                  | R\$ 101.697,21        | 57,84%              |                |                    |
| 09.03        | ENCUNHAMENTO PARA PAREDES DE 10CM  | M     | 570,00   | 7,51                 | 4.280,70          | 18,92%                  | R\$ 809,91            | 40,47%              |                |                    |
| 09.04        | ENCUNHAMENTO PAREDES DE 20CM   | M     | 988,00   | 12,94                | 12.784,72         | 29,17%                  | R\$ 3.729,30          | 52,20%              |                |                    |
| 09.05        | VERGAS E CONTRA-VERGAS   | M     | 84,34    | 14,93                | 1.259,20          | 21,00%                  | R\$ 264,43            | 67,00%              |                |                    |
| 09.06        | DIVISORIA DE GRANITO   | M2    | 61,24    | 527,53               | 32.305,94         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
|              | <b>TOTAL DO ITEM</b>   |       |          | <b>R\$</b>           | <b>426.496,54</b> | <b>30,45%</b>           | <b>R\$ 129.849,40</b> | <b>51,50%</b>       | <b>14,87%</b>  | <b>29,63%</b>      |
| <b>10.00</b> | <b>ESQUADRIAS</b>  |       |          |                      |                   |                         |                       |                     |                |                    |
| <b>10.1</b>  | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>   |       |          |                      |                   |                         |                       |                     |                |                    |
| 10.1.1       | PORTA (P01) (60X200)CM   | UN    | 16,00    | 632,74               | 10.123,84         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.2       | PORTA (P02) (70X210)CM   | UN    | 4,00     | 469,32               | 1.877,28          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.3       | PORTA (P03) (80X210)CM   | UN    | 1,00     | 477,18               | 477,18            | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.4       | PORTA (P04) (90X210)CM   | UN    | 50,00    | 498,18               | 24.909,00         | 12,00%                  | R\$ 2.989,08          | 21,00%              |                |                    |
| 10.1.5       | PORTA (P04a) (90X210)CM (BANHEIRO PNE)                                     | UN    | 18,00    | 1.083,31             | 19.499,58         | 10,00%                  | R\$ 1.949,96          | 20,59%              |                |                    |
| 10.1.6       | PORTA (P05) (120X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR                                | UN    | 2,00     | 655,14               | 1.310,28          | 30,00%                  | R\$ 393,08            | 30,00%              |                |                    |
| 10.1.7       | PORTA (P07) (200X250)CM , DUAS FOLHAS ABRIR                                | UN    | 1,00     | 684,81               | 684,81            | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.8       | PORTA (P012) (180X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR                               | UN    | 2,00     | 584,76               | 1.169,52          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.9       | PORTA (P014) (140X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR                               | UN    | 1,00     | 589,35               | 589,35            | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.10      | PORTA (P31) (100X210)CM  | UN    | 7,00     | 436,93               | 3.058,51          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.11      | PORTA (P34)(180X210)   | UN    | 1,00     | 584,76               | 584,76            | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.12      | JANELA MADEIRA (J35)(135X225) VIDRO 2 FOLHAS ABRIR                         | UN    | 22,00    | 1.933,72             | 42.541,84         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.13      | JANELA MADEIRA (J36)(150X225) VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 3 FOLHAS  | UN    | 9,00     | 2.292,68             | 20.634,12         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.14      | JANELA MADEIRA (J37)(105X225)VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA    | UN    | 11,00    | 1.725,30             | 18.978,30         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.15      | JANELA MADEIRA (J38)(125X225)VIDRO FIXO 2 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 2 FOLHA    | UN    | 6,00     | 2.200,05             | 13.200,30         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.16      | JANELA MADEIRA (J41)(180X225) VIDRO FIXO 2 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 2 FOLHA   | UN    | 3,00     | 2.408,47             | 7.225,41          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.17      | JANELA MADEIRA (J44)(95X225) VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA    | UN    | 1,00     | 1.667,40             | 1.667,40          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.18      | JANELA MADEIRA (J45)(130X225) VIDRO 2 FOLHAS ABRIR (EXISTENTE A RECUPERAR) | UN    | 17,00    | 2.061,09             | 35.038,53         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.19      | JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J46)(400X70)VIDRO MAXIMO AR 5 FOLHAS       | UN    | 3,00     | 1.678,99             | 5.036,97          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.20      | JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J47)(90X80) VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA        | UN    | 4,00     | 544,22               | 2.176,88          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.1.21      | JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J48)(265X225)VIDRO MAXIMO AR 4 FOLHAS      | UN    | 3,00     | 3.531,66             | 10.594,98         | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| <b>10.2</b>  | <b>ESQUADRIAS DE ALUMINIO</b>  |       |          |                      |                   |                         |                       |                     |                |                    |
| 10.2.1       | PORTA ALUMINIO VENEZIANA(P4b)(90X210)                                      | UN    | 2,00     | 1.134,76             | 2.269,52          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.2.2       | PORTA ALUMINIO/VIDRO(P10) 1 FOLHA FIXA /1 CORRER(200X210)                  | UN    | 1,00     | 2.188,47             | 2.188,47          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.2.3       | JANELA ALUMINIO MAXIMO AR(J51)(90X90)                                      | UN    | 5,00     | 370,54               | 1.852,70          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |
| 10.2.4       | JANELA ALUMINIO VIDRO CORRER 2 FOLHAS(J65)(120X120)                        | UN    | 3,00     | 2.461,16             | 7.383,48          | 0,00%                   | R\$ -                 | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM  | SERVIÇO   | UNID. | QUANT.   | CONATA               |                     | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR    | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|---|---|-------|----------|----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|   |   |       |          | PREÇO MAT e MO (R\$) |                     |                         |                      |                     |                |                    |
|   |   |       |          | UNITÁRIO             | TOTAL               |                         |                      |                     |                |                    |
| <b>10.3 ESQUADRIAS DE VIDRO</b>               |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 10.3.1  | PORTA DE VIDRO (P18)(140X250)2 FOLHAS DE ABRIR  | UN    | 4,00     | 1.516,87             | 6.067,48            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.3.2  | JANELA DE VIDRO TEMPERADO FIXO (J64)(224X723)   | UN    | 2,00     | 6.901,77             | 13.803,54           | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>10.4 FERRAGENS</b>                         |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 10.4.1  | FECHADURA   | UN    | 121      | 195,72               | 23.682,12           | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.4.2  | FECHADURA PORTAS DOS BOX (P01)  | UN    | 16       | 76,79                | 1.228,64            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.4.3  | MOLA HIDRÁULICA   | UN    | 33       | 221,01               | 7.293,33            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.4.4  | FIXADOR DE PISO PARA PORTA  | UN    | 121      | 16,05                | 1.942,05            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>10.6 ESQUADRIAS DE METAL</b>               |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 10.6.1  | PORTA CORTA-FOGO (P20)(90X210)  | UN    | 5,00     | 623,68               | 3.118,40            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.2  | PORTA DE METALON (P15)(300X280)-2 FOLHA DE CORRER   | UN    | 2,00     | 9.031,77             | 18.063,54           | 50,00%                  | R\$ 9.031,77         | 50,00%              |                |                    |
| 10.6.3  | RECUPERAR PORTA DE FERRO E VIDRO (P16) (135X365) 2 FOLHA DE ABRIR   | UN    | 1,00     | 104,73               | 104,73              | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.4  | RECUPERAR PORTA DE FERRO E VIDRO (P17) (295X391) 2 FOLHA DE ABRIR   | UN    | 2,00     | 157,08               | 314,16              | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.5  | RECUPERAR PORTA FERRO / VIDRO(P23)(135X310)2 FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA FIXA-EXISTENTE A RECUPERAR  | UN    | 3,00     | 104,73               | 314,19              | 100,00%                 | R\$ 314,19           | 180,00%             |                |                    |
| 10.6.6  | PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TRAPEZOIDAL E ESTRUTURA EM CHAPA DOBRADA( P33 )-( 300X180cm )   | UN    | 1,00     | 2.894,80             | 2.894,80            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.7  | ESQUADRIA EM METALOM EXISTENTE A RECUPERAR(J49)(174X395)  | UN    | 2,00     | 65,87                | 131,74              | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.8  | BASCULANTE EM FERRO EXISTENTE A RECUPERAR(J52)(50X225)  | UN    | 3,00     | 32,94                | 98,82               | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 10.6.9  | ESQUADRIA EM FERRO EXISTENTE A RECUPERAR(J68)(135X200)  | UN    | 25,00    | 32,94                | 823,50              | 100,00%                 | R\$ 823,50           | 100,00%             |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                          |   |       |          | <b>R\$</b>           | <b>314.954,05</b>   | <b>4,92%</b>            | <b>R\$ 15.501,58</b> | <b>6,37%</b>        | <b>1,46%</b>   | <b>2,67%</b>       |
| <b>14.00 REVESTIMENTO</b>                     |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| <b>14.1 REVESTIMENTOS INTERNOS - PAREDES</b>  |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 14.1.1  | CHAPISCO  | M2    | 6.541,78 | 2,64                 | 17.270,30           | 34,00%                  | R\$ 5.871,90         | 49,50%              |                |                    |
| 14.1.2  | EMBOÇO  | M2    | 656,92   | 20,64                | 13.558,83           | 41,00%                  | R\$ 5.559,12         | 67,62%              |                |                    |
| 14.1.3  | REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA  | M2    | 5.884,86 | 22,35                | 131.526,62          | 33,00%                  | R\$ 43.403,78        | 46,29%              |                |                    |
| 14.1.4  | CERÂMICA CLASSE A EXTRA ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO. REF: PORTOBELLO OU SIMILAR DIMENSÃO: 20X20 cm, FABRICANTE: CECRISA, INCEPA, ELIANE OU SIMILAR- COR: BRANCO, REJUNTE FLEXÍVEL: COR BRANCO | M2    | 656,92   | 46,56                | 30.586,20           | 32,00%                  | R\$ 9.787,58         | 32,00%              |                |                    |
| <b>14.2 REVESTIMENTOS DE TETOS</b>            |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 14.2.1  | CHAPISCO  | M2    | 9.085,12 | 3,45                 | 31.343,66           | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 14.2.2  | REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA  | M2    | 9.085,12 | 22,35                | 203.052,43          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>14.3 REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS</b> |   |       |          |                      |                     |                         |                      |                     |                |                    |
| 14.3.1  | CHAPISCO  | M2    | 1.011,07 | 5,28                 | 5.338,45            | 24,00%                  | R\$ 1.281,23         | 32,75%              |                |                    |
| 14.3.2  | EMBOÇO  | M2    | 1.011,07 | 34,10                | 34.477,49           | 24,00%                  | R\$ 8.274,60         | 32,75%              |                |                    |
| 14.3.3  | GRANITO APICOADO - DIM CONFORME PÁGINAÇÃO- FACHADA AERADA   | M2    | 420,05   | 306,79               | 128.867,14          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 14.3.4  | BARRADO EXISTENTE EM PEDRA A RECUPERAR  | M2    | 76,30    | 5,82                 | 444,07              | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 14.3.5  | FULGET EXISTENTE  | M2    | 358,04   | 34,74                | 12.438,31           | 30,00%                  | R\$ 3.731,49         | 30,00%              |                |                    |
| 14.3.6  | TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RÍGIDA, REF.: GKD LAGO EM AÇO INOX HUNTER DOUGLAS  | M2    | 1.011,07 | 1.556,90             | 1.574.134,88        | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                          |   |       |          | <b>R\$</b>           | <b>2.183.038,38</b> | <b>3,57%</b>            | <b>R\$ 77.909,70</b> | <b>4,82%</b>        | <b>2,46%</b>   | <b>3,54%</b>       |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM                          | SERVIÇO  | UNID. | QUANT.   | CONATA                |            | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR    | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|-------------------------------|--|-------|----------|-----------------------|------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|                               |  |       |          | PREÇO MAT e MO (R\$)  |            |                         |                      |                     |                |                    |
|                               |  |       |          | UNITÁRIO              | TOTAL      |                         |                      |                     |                |                    |
| <b>18.00 PAVIMENTAÇÃO</b>     |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.01                         | REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO  | M2    | 1.269,02 | 32,92                 | 41.776,14  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.02                         | GRANITO POLIDO 55X55 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO   | M2    | 173,24   | 214,74                | 37.201,56  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.03                         | GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm  | M2    | 83,62    | 287,74                | 24.060,82  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.04                         | CARPETE REF.: INTERFACEFLOR, CUBIC. 6369 -MOVEMENT, AUDITÓRIO 2º PAV. ED. ARTHUR GUIMARÃES E AUDITÓRIO OFICINAS CRISTIANO OTTONI   | M2    | 136,02   | 175,91                | 23.927,28  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.05                         | CONCRETO NIVELADO - SISTEMA DE LAJE NÍVEL 0 - NÍVEL A LASER  | M2    | 8.726,41 | 47,99                 | 418.780,42 | 15,61%                  | R\$ 65.371,62        | 80,77%              |                |                    |
| 18.06                         | GRANILITE INSTALAR NOVO CONFORME PADRÃO EXISTENTE  | M2    | 872,64   | 72,28                 | 63.074,42  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.07                         | GRANILITE EXISTENTE A RECUPERAR  | M2    | 1.380,93 | 29,68                 | 40.986,00  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.08                         | PARQUET - NAS ÁREAS MUITO DANIFICADAS SUBSTITUIR POR NOVO EM PEROBA MICA - OBSERVAR ASSENTAMENTO EXISTENTE   | M2    | 138,09   | 121,34                | 16.755,84  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.09                         | PARQUET EXISTENTE A RECUPERAR -  | M2    | 573,90   | 14,79                 | 8.487,98   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.10                         | CERÂMICA ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE 45X45 cm   | M2    | 3,50     | 61,83                 | 216,41     | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>PASSEIO EXTERNO</b>        |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.11                         | CONCRETO ARMADO FCK=20MPA, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LAZER, POLIMENTO CAMURÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS | M2    | 325,93   | 40,68                 | 13.258,83  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.12                         | LADRILHO HIDRAULICO TÁTIL DE ALERTA - COR VERMELHA - PASSEIOS  | M2    | 35,89    | 68,80                 | 2.469,23   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.13                         | LADRILHO HIDRAULICO TÁTIL FAIXA DIRECIONAMENTO - COR VERMELHA - PASSEIOS   | M2    | 31,78    | 68,80                 | 2.186,46   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.14                         | LADRILHO HIDRAULICO LISO, ACABAMENTO RUGOSO ANTI-DERRAPANTE, COR NATURAL - PASSEIOS  | M2    | 35,43    | 57,54                 | 2.038,64   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.15                         | PEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO   | M2    | 396,40   | 72,22                 | 28.628,01  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>VIA PÚBLICA - MEIO-FIO</b> |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.16                         | MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,   | M     | 187,93   | 36,89                 | 6.932,74   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>RODAPE</b>                 |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.17                         | RODAPE EMGRANITO POLIDO h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA".  | M     | 456,02   | 57,75                 | 26.335,16  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 18.18                         | RODAPE EM MARMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"  | M2    | 658,33   | 103,96                | 68.439,99  | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>SOLEIRA</b>                |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.19                         | SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm  | M2    | 7,38     | 524,63                | 3.871,77   | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>PEITORIL</b>               |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 18.20                         | PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm   | M2    | 309,54   | 532,66                | 164.879,58 | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>          |  |       |          | <b>R\$ 994.307,28</b> |            | <b>6,57%</b>            | <b>R\$ 65.371,62</b> | <b>34,03%</b>       | <b>10,83%</b>  | <b>35,00%</b>      |
| <b>19.00 BANCADAS</b>         |  |       |          |                       |            |                         |                      |                     |                |                    |
| 19.1                          | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA PARA COPA   | M2    | 6,62     | 292,82                | 1.938,47   | 16,00%                  | R\$ 310,16           | 30,95%              |                |                    |
| 19.2                          | RODOBANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA   | M     | 13,83    | 23,92                 | 330,81     | 17,00%                  | R\$ 56,24            | 17,00%              |                |                    |
| 19.3                          | TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA  | M     | 12,03    | 8,65                  | 104,06     | 20,00%                  | R\$ 20,81            | 39,53%              |                |                    |
| 19.4                          | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATORIOS   | M2    | 15,62    | 292,82                | 4.573,85   | 49,00%                  | R\$ 2.241,19         | 45,52%              |                |                    |
| 19.5                          | RODOBANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA   | M     | 56,46    | 23,92                 | 1.350,52   | 31,00%                  | R\$ 418,66           | 31,00%              |                |                    |
| 19.6                          | TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA  | M     | 40,95    | 8,65                  | 354,22     | 31,00%                  | R\$ 109,81           | 62,33%              |                |                    |
| 19.7                          | PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ESP= 2CM   | M2    | 4,94     | 197,67                | 976,49     | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>          |  |       |          | <b>R\$ 9.628,42</b>   |            | <b>32,79%</b>           | <b>R\$ 3.156,87</b>  | <b>58,79%</b>       | <b>6,00%</b>   | <b>26,00%</b>      |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FORUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM         | SERVIÇO  | UNID. | QUANT. | CONATA               |           | ETAPA 9                 |                   |                     |                |                    |
|--------------|--|-------|--------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|              |  |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|              |  |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
| <b>21.00</b> | <b>ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| <b>21.01</b> | <b>QUADROS</b>   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
|              | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS, TIPO EMBUTIR, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO DE 1,5 MM, COM ACABAMENTO INTERNO E EXTERNO EM TINTA CINZA CLARO, PROVIDO DE PORTA C/FECHADURA, E DISPOSITIVO PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 55, ISOLAÇÃO CLASSE II, CONFORME NORMAS NBR IEC 60439-1, NBR 54 10 E NR-10, IC = 10,0 KA CONTEENDO OS SEGUINTEIS EQUIPAMENTOS, DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS EM CAIXAS MOLDADAS CLASSE C, INTERRUPTORES DIFERENCIAIS, DPS E BARRAMENTO DE COBRE ELETROLITICO, CONFORME RELAÇÃO A SEGUIR E DIAGRAMAS UNIFILARES. REF: RST OU EQUIVALENTE |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.01.01     | QDC-1ºP-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X60A - 01UN, DISJUNTOR - 2X32A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 3UN, CONTADOR - 3X63A - 01UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A 15UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 6.269,18             | 6.269,18  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.02     | QDC-1ºP-02 - DISJUNTOR GERAL - 3X100A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 28UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 6UN, CONTADOR - 3X100A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 32UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 12.537,39            | 12.537,39 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.03     | QDC-1ºP-03 - DISJUNTOR GERAL - 3X32A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 4UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 5UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 10UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 5.248,69             | 5.248,69  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.04     | QDC-1ºP-04 - DISJUNTOR GERAL - 3X100A - 01UN, DISJUNTOR - 2X32A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 23UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 3UN, CONTADOR - 3X100A - 01UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 24UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 9.800,30             | 9.800,30  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.05     | QDC-2ºP-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 13UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 2UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 15UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 4.995,30             | 4.995,30  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.06     | QDC-2ºP-02 - DISJUNTOR GERAL - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 3UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 16UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 5.725,09             | 5.725,09  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.07     | QDC-2ºP-03 - DISJUNTOR GERAL - 3X40A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 2UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 13UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 5.077,83             | 5.077,83  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.08     | QDC-3ºP-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 2UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 14UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 5.142,31             | 5.142,31  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.09     | QDC-3ºP-02 - DISJUNTOR GERAL - 3X40A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 8UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 3UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 12UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 5.124,39             | 5.124,39  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.10     | QDC-4ºP-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 1UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 13UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 4.961,51             | 4.961,51  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.11     | QDC-5ºP-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 12UN, DISJUNTOR COM DR - 1X16A - 1UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 13UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 5.061,27             | 5.061,27  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.12     | QF-01 - DISJUNTOR GERAL - 3X225A - 01UN, DISJUNTOR - 3X100A - 01UN, DISJUNTOR - 3X40A - 02UN, DISJUNTOR - 3X32A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 03UN, DISJUNTOR - 2X16A - 04UN, DISJUNTOR - 1X16A - 02UN, CONTADOR - 3X275A - 01UN, CONTADOR - 3X100A - 01UN, CONTADOR - 3X40A - 03UN, CONTADOR - 3X22A - 06UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 8.592,67             | 8.592,67  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.13     | QF-02 - DISJUNTOR GERAL - 3X200A - 01UN, DISJUNTOR - 3X400A - 01UN, DISJUNTOR - 3X100A - 01UN, DISJUNTOR - 3X50A - 01UN, DISJUNTOR - 3X32A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 01UN, CONTADOR - 3X215A - 01UN, CONTADOR - 3X100A - 01UN, CONTADOR - 3X50A - 01UN, CONTADOR - 3X40A - 01UN, CONTADOR - 3X22A - 03UN, DPS - 04UN   | UN    | 1,00   | 11.348,84            | 11.348,84 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM            | SERVIÇO  | UNID. | QUANT. | CONATA               |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|-----------------|--|-------|--------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|                 |  |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |           |                         |                   |                     |                |                    |
|                 |  |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.01.14        | QF-03 - DISJUNTOR GERAL - 3X300A - 01UN, DISJUNTOR - 3X400A - 01UN, DISJUNTOR - 3X60A - 01UN, DISJUNTOR - 3X50A - 04UN, DISJUNTOR - 3X32A - 02UN, DISJUNTOR - 3X16A - 03UN, DISJUNTOR - 2X16A - 01UN, DISJUNTOR - 1X16A - 03UN, CONTATOR - 3X215A - 01UN, CONTATOR - 3X330A - 01UN, CONTATOR - 3X63A - 01UN, CONTATOR - 3X50A - 04UN, CONTATOR - 3X40A - 02UN, CONTATOR - 3X22A - 07UN, DPS - 04UN | UN    | 1,00   | 18.236,63            | 18.236,63 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.15        | QGBT - DISJUNTOR GERAL - 3X1000A - 01UN, DISJUNTOR - 3X400A - 01UN, DISJUNTOR - 3X300A - 01UN, DISJUNTOR - 3X225A - 01UN, DISJUNTOR - 3X200A - 01UN, CONTATOR - 3X330A - 02UN, CONTATOR - 3X275A - 01UN, CONTATOR - 3X215A - 02UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 89.502,61            | 89.502,61 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.01.16        | QF-AC - DISJUNTOR GERAL - 3X400A - 01UN, DISJUNTOR - 3X80A - 01UN, DISJUNTOR - 3X300A - 01UN, DISJUNTOR - 3X70A - 03UN, DISJUNTOR - 3X40A - 01UN, DISJUNTOR - 3X16A - 01UN, CONTATOR - 3X430A - 01UN, CONTATOR - 3X100A - 04UN, CONTATOR - 3X50A - 02UN, CONTATOR - 3X40A - 01UN, CONTATOR - 3X22A - 01UN, DPS - 04UN  | UN    | 1,00   | 25.408,06            | 25.408,06 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.02</b>    | <b>ELETRICA PREDIAL</b>  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| <b>21.02.01</b> | <b>CFTV-CATV-SOM</b>   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.01.01     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø1"   | M     | 468,00 | 21,47                | 10.047,96 | 0,00%                   | R\$ -             | 4,49%               |                |                    |
| 21.02.01.02     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø2"   | M     | 33,00  | 41,15                | 1.357,95  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 | CAIXA DE PASSAGEM ESTAMPADA, TIPO EMBUTIR, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO BITOLA 18 MSG, COM ORELHAS, PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, NAS SEGUINTE DIMENSÕES (REF.: PASCOAL THOMEU OU EQUIVALENTE)  |       |        | 0,00                 | -         | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.03     | 2" X 4"  | PÇ    | 34,00  | 5,37                 | 182,58    | 0,00%                   | R\$ -             | 29,41%              |                |                    |
| 21.02.01.04     | 4" X 4"  | PÇ    | 4,00   | 6,23                 | 24,92     | 0,00%                   | R\$ -             | 100,00%             |                |                    |
| 21.02.01.05     | 40X40X12CM (CP)  | PÇ    | 5,00   | 107,03               | 535,15    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 | CAIXA DE PASSAGEM OU LIGAÇÃO, TIPO CONDULETE, Ø25MM, TIPO (REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE)  |       |        | 0,00                 | -         |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.01.06     | "L"  | PÇ    | 34,00  | 16,33                | 555,22    | 0,00%                   | R\$ -             | 23,52%              |                |                    |
| 21.02.01.07     | "T"  | PÇ    | 48,00  | 18,95                | 909,60    | 0,00%                   | R\$ -             | 12,50%              |                |                    |
| 21.02.01.08     | "X"  | PÇ    | 1,00   | 20,83                | 20,83     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 |  |       |        | 0,00                 | -         |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.01.09     | CABO COMUNICAÇÃO, PARA PROJETO REF. FURUKAWA OU EQUIVALENTE  | M     | 15,00  | 12,63                | 189,45    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.10     | CABO PARA SINAL DE VIDEO, TIPO COAXIAL REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE   | M     | 100,00 | 5,15                 | 515,00    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.11     | CENTRAL DE SONORIZAÇÃO COM AMPLIFICADOR PARA 30 SONOFLETORES REF. PRODEL OU EQUIVALENTE  | UN    | 1,00   | 12.206,03            | 12.206,03 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.12     | ALTO FALANTE DE 6" E TWEETER DE 1", PARA MONTAGEM EM FORRO, COM TRANSFORMADOR DE LINHA DE 70V, COM MOLDURA REDONDA BRANCA REF. PRODODEL OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 20,00  | 200,71               | 4.014,20  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.13     | CABO PARA SONORIZAÇÃO, POLARIZADO, COM 1 PAR REF. FURUKAWA OU EQUIVALENTE  | M     | 90,00  | 10,32                | 928,80    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.01.14     | CABO DE COMUNICAÇÃO TIPO UTP, CATEGORIA 6A, 4 PARES, REF. FURUKAWA OU EQUIVALENTE  | M     | 750,00 | 5,15                 | 3.862,50  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02        | CABEAMENTO ESTRUTURADO   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.02.01     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETRO - Ø1" (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE)  | M     | 399,00 | 21,47                | 8.566,53  | 0,00%                   | R\$ -             | 4,51%               |                |                    |
| 21.02.02.02     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETRO - Ø1 1/4" (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE)  | M     | 39,00  | 26,74                | 1.042,86  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.03     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETRO - Ø3" (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE)  | M     | 144,00 | 68,25                | 9.828,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM            | SERVIÇO   | UNID. | QUANT.   | CONATA               |           | ETAPA 9                 |                   |                     |                |                    |
|-----------------|---|-------|----------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|                 |   |       |          | PREÇO MAT e MO (R\$) |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|                 |   |       |          | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.02.04     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETRO - Ø4" (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE)   | M     | 30,00    | 146,01               | 4.380,30  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.05     | CAIXA DE PASSAGEM ESTAMPADA, TIPO EMBUTIR, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO BITOLA 18 MSG, COM ORELHAS, PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, NAS SEGUINTE DIMENSÕES:(REF.: PASCOAL THOMEU OU EQUIVALENTE) |       |          |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.02.06     | 2" X 4"   | PÇ    | 78,00    | 5,37                 | 418,86    | 0,00%                   | R\$ -             | 26,92%              |                |                    |
| 21.02.02.06     | 80X80X12CM (CP)   | PÇ    | 1,00     | 250,08               | 250,08    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.07     | 40X40X12CM (CP)   | PÇ    | 3,00     | 107,03               | 321,09    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.08     | 60X60X12CM (CP)   | PÇ    | 4,00     | 120,75               | 483,00    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.09     | 100X100X12CM (DGT)  | PÇ    | 1,00     | 504,02               | 504,02    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.10     | DOIS CONECTORES RJ-45, PARA CAIXA 2"X4", COM PLACA, COR BRANCA, LINHA PIAL PLUSREF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 78,00    | 51,94                | 4.051,32  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.11     | CAIXA DE ALVENARIA, DIMENSÕES 900X650X600MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, TIPO R2 DA TELEBRÁS  | PÇ    | 4,00     | 588,49               | 2.353,96  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.12     | CABO DE TELECOMUNICAÇÃO, TIPO UTP, CATEGORIA 6A, 4 PARES REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE  | M     | 4.000,00 | 5,15                 | 20.600,00 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.13     | CABO TELEFÔNICO CI-50-20  | M     | 10,00    | 6,53                 | 65,30     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.14     | CABO TELEFÔNICO CI-50-10  | M     | 5,00     | 4,49                 | 22,45     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.15     | CABO DE FIBRA ÓTICA DE INTERNO-REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE  | M     | 15,00    | 12,86                | 192,90    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.02.16     | CABO DE TELECOMUNICAÇÃO, TIPO UTP, CATEGORIA 6A, 25 PARES REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE   | M     | 100,00   | 4,11                 | 411,00    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.02.03</b> | <b>ELÉTRICA</b>   |       |          |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.01     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 3/4   | M     | 1.443,00 | 10,83                | 15.627,69 | 0,00%                   | R\$ -             | 18,78%              |                |                    |
| 21.02.03.02     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 1"  | M     | 6,00     | 12,17                | 73,02     | 0,00%                   | R\$ -             | 100,00%             |                |                    |
| 21.02.03.03     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 1 1/2"  | M     | 210,00   | 19,64                | 4.124,40  | 0,00%                   | R\$ -             | 73,33%              |                |                    |
| 21.02.03.04     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 2"  | M     | 12,00    | 21,73                | 260,76    | 0,00%                   | R\$ -             | 100,00%             |                |                    |
| 21.02.03.05     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 3"  | M     | 39,00    | 40,21                | 1.568,19  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.06     | ELETODUTO DE PVC RÍGIDO, EM PEÇA DE 3,0M, INCLUINDO CONEXÕES, REF: TIGRE OU EQUIVALENTE (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE)-Ø 4"  | M     | 15,00    | 52,66                | 789,90    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.07     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø3/4"  | M     | 1.416,00 | 20,30                | 28.744,80 | 0,00%                   | R\$ -             | 19,20%              |                |                    |
| 21.02.03.08     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø1"  | M     | 30,00    | 21,47                | 644,10    | 0,00%                   | R\$ -             | 6,66%               |                |                    |
| 21.02.03.09     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø1 1/2"  | M     | 60,00    | 36,51                | 2.190,60  | 0,00%                   | R\$ -             | 25,00%              |                |                    |
| 21.02.03.10     | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, EM PEÇAS DE 3,0 M, SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, DIÂMETROS (REF.: APOLO OU EQUIVALENTE) Ø2"  | M     | 15,00    | 41,15                | 617,25    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.11     | PERFILADO METÁLICO PERFURADO 38X38 MM EM PEÇAS DE 3,0M  | M     | 682,00   | 18,78                | 12.807,96 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.12     | ELETROCALHA LISA PARA CABOS TIPO C, COM TAMPA, EM PEÇA DE 3 METROS COM SEPTO DIVISOR, DIMENSÕES: (REF: MOPA OU EQUIVALENTE)   |       |          |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.12     | 300X100M  | M     | 60,00    | 115,59               | 6.935,40  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.13     | 200X100M  | M     | 90,00    | 92,75                | 8.347,50  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20

| ITEM        | SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CONATA               |          | ETAPA 9                 |                   |                     |                |                    |
|-------------|---------|-------|--------|----------------------|----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|             |         |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |          | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|             |         |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL    |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.14 | 100X50M | M     | 120,00 | 51,89                | 6.226,80 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM        | SERVIÇO   | UNID. | QUANT.    | CONATA               |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|-------------|---|-------|-----------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|             |   |       |           | PREÇO MAT e MO (R\$) |           |                         |                   |                     |                |                    |
|             |   |       |           | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
|             | CAIXA DE PASSAGEM OU LIGAÇÃO, TIPO CONDULETE, Ø 3/4", REF: WETZEL OU EQUIVALENTE, TIPO:   |       |           | 0,00                 |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.15 | T"  | PÇ    | 462,00    | 12,44                | 5.747,28  | 0,00%                   | R\$ -             | 13,20%              |                |                    |
| 21.02.03.16 | "X"   | PÇ    | 10,00     | 13,41                | 134,10    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.17 | "L"   | PÇ    | 205,00    | 11,44                | 2.345,20  | 0,00%                   | R\$ -             | 22,44%              |                |                    |
|             |   |       |           | 0,00                 | -         | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.18 | SENSOR DE PRESENÇA, PARA CAIXA 2"X4", COM PLACA, NA COR BRANCA REF: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE   | UND   | 18,00     | 32,69                | 588,42    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.19 | INTERRUPTOR SIMPLES UMA SEÇÃO, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" COM PLACA UM POSTO HORIZONTAL (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE      | UND   | 68,00     | 11,39                | 774,52    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.20 | INTERRUPTOR SIMPLES DUAS SEÇÃO, COM PLACA DOIS POSTO HORIZONTAL, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE  | UND   | 34,00     | 22,86                | 777,24    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.21 | INTERRUPTOR SIMPLES TRES SEÇÃO, COM PLACA TRES POSTO HORIZONTAL, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE  | UND   | 15,00     | 34,49                | 517,35    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.22 | INTERRUPTOR PARALELO UMA SEÇÃO, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" COM PLACA UM POSTO HORIZONTAL (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE     | UND   | 3,00      | 14,08                | 42,24     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.23 | INTERRUPTOR PARALELO 2 SEÇÕES, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" COM PLACA UM POSTO HORIZONTAL (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE      | UND   | 10,00     | 34,66                | 346,60    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.24 | INTERRUPTOR PARALELO 3 SEÇÕES, NA COR BRANCA, LINHA PIAL PLUS, 250V,10A, PARA CAIXA 2"X4" COM PLACA UM POSTO HORIZONTAL (COMPLETA COM EXCEÇÃO DA CAIXA)REF:PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE      | UND   | 3,00      | 29,87                | 89,61     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.25 | UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, P/ CAIXA 2"X4", COM PLACA, NA COR BRANCA, 127V, 20A, LINHA PIAL PLUS-REF: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE  | UND   | 145,00    | 26,41                | 3.829,45  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.26 | DUAS TOMADAS 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, PARA CAIXA 2"X4", COM PLACA, NA COR BRANCA, 127V, 20A, LINHA PIAL PLUS-REF: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE  | UND   | 68,00     | 23,42                | 1.592,56  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.27 | UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, PARA CAIXA 2"X4", COM PLACA, UMA NA COR VERMELHA 220V, 20A, LINHA PIAL PLUS-REF: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE   | UND   | 3,00      | 26,41                | 79,23     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|             | CAIXA DE PASSAGEM ESTAMPADA, TIPO EMBUTIR, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO BITOLA 18 MSG, COM ORELHAS, PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, NAS SEGUINTE DIMENSÕES;(REF.: PASCOAL THOMEU OU EQUIVALENTE) |       |           |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.28 | 2"X4"   | PÇ    | 378,00    | 5,37                 | 2.029,86  | 0,00%                   | R\$ -             | 13,23%              |                |                    |
| 21.02.03.29 | 4"X4"   | PÇ    | 2,00      | 6,23                 | 12,46     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.30 | 20X20CM   | PÇ    | 1,00      | 21,75                | 21,75     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|             |   |       |           |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.31 | CAIXA DE ALVENARIA, DIMENSÕES 40X40X50CM  | PÇ    | 1,00      | 204,80               | 204,80    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|             | FIO DE COBRE, CLASSE DE TENSÃO 750V ISOLAÇÃO EM PVC NÃO PROPAGANTE DE CHAMADAS, TEMPERATURA EM REGIME CONTÍNUO 90°C, REF: PRYSMIAN, TIPO AFUMEX, OU EQUIVALENTE, NAS SEÇÕES:                |       |           | 0,00                 | -         | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.32 | #2,5 MMP  | M     | 22.500,00 | 2,44                 | 54.900,00 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.33 | #4,0 MMP  | M     | 50,00     | 3,51                 | 175,50    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.34 | #6,0 MMP  | M     | 280,00    | 4,69                 | 1.313,20  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|             | CABO DE COBRE, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, ISOLAÇÃO EM EPR NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, TEMPERATURA EM REGIME CONTÍNUO 90°C, NA SEÇÃO-REF: PRYSMIAN, TIPO AFUMEX, OU EQUIVALENTE               |       |           |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.35 | #10MMP  | M     | 300,00    | 6,72                 | 2.016,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM            | SERVIÇO   | UNID. | QUANT. | CONATA               |           | ETAPA 9                 |                   |                     |                |                    |
|-----------------|---|-------|--------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|                 |   |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|                 |   |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.36     | #16MM²  | M     | 950,00 | 9,26                 | 8.797,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.37     | #25MM²  | M     | 150,00 | 13,24                | 1.986,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.38     | #35MM²  | M     | 130,00 | 17,93                | 2.330,90  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.39     | #70MM²  | M     | 65,00  | 33,01                | 2.145,65  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.40     | #120MM²   | M     | 300,00 | 51,93                | 15.579,00 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.41     | #150MM²   | M     | 520,00 | 64,75                | 33.670,00 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.42     | #240MM²   | M     | 320,00 | 102,98               | 32.953,60 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 |   |       |        | 0,00                 |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.43     | CAIXA DE PISO PADRÃO CEMIG, TIPO ZC   | PÇ    | 1,00   | 298,34               | 298,34    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 | CAIXA DE PASSAGEM OU LIGAÇÃO, TIPO CONDULETE, Ø 1", (REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE) TIPO:   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.03.44     | "T"   | PÇ    | 6,00   | 16,33                | 97,98     | 0,00%                   | R\$ -             | 16,67%              |                |                    |
| 21.02.03.45     | "L"   | PÇ    | 1,00   | 18,95                | 18,95     | 0,00%                   | R\$ -             | 100,00%             |                |                    |
| 21.02.03.46     | "X"   | PÇ    | 2,00   | 20,83                | 41,66     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|                 |   |       |        | 0,00                 | -         | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.47     | CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #16,0MM²  | M     | 15,00  | 9,93                 | 148,95    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.48     | MANILHA DE BARRO Ø300X600MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO   | PÇ    | 33,00  | 13,89                | 458,37    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.49     | HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA 25X25X5MM, 2,40M   | PÇ    | 3,00   | 33,70                | 101,10    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.03.50     | ALARME CAMPAINHA SEM FIO COM INDICADOR DE BATERIA/ PILHA COM CARGA, REF.: FORCELIN  | PÇ    | 26,00  | 86,34                | 2.244,84  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.02.04</b> | <b>SPDA / ATERRAMENTO</b>   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.02.04.01     | CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #35,0MM² REF. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE   | M     | 760,00 | 20,33                | 15.450,80 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.02     | CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #50,0MM² REF. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE   | M     | 104,00 | 27,49                | 2.858,96  | 0,00%                   | R\$ -             | 34,61%              |                |                    |
| 21.02.04.03     | CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #70,0MM² REF. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE   | M     | 450,00 | 37,36                | 16.812,00 | 0,00%                   | R\$ -             | 6,67%               |                |                    |
| 21.02.04.04     | MANILHA DE BARRO Ø300X600MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO-REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 24,00  | 13,89                | 333,36    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.05     | HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA, DIMENSÕES Ø3/8" X 3000MM REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 24,00  | 33,70                | 808,80    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.06     | MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 46,00  | 145,60               | 6.697,60  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.07     | TERMINAL ÁEREO, H=350MM REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 62,00  | 22,00                | 1.364,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.08     | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DIMENSÕES 200X200X120MM #70,0MM² - #70,0MM² REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 9,00   | 230,99               | 2.078,91  | 0,00%                   | R\$ -             | 33,33%              |                |                    |
| 21.02.04.09     | TERMINAL PARA CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #50,0MM² REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 9,00   | 16,79                | 151,11    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.10     | TERMINAL PARA CABO DE COBRE NÚ, SEÇÃO #16,0MM² REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE   | M     | 27,00  | 11,58                | 312,66    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.11     | BARRA DE FERRO (REEBAR), Ø3/8"-REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE   | M     | 230,00 | 25,10                | 5.773,00  | 0,00%                   | R\$ -             | 78,62%              |                |                    |
| 21.02.04.12     | PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35MM²-REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE   | M     | 760,00 | 0,72                 | 547,20    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.02.04.13     | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 5/8X1/8"  | M     | 120,00 | 13,46                | 1.615,20  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.03</b>    | <b>LUMINARIAS</b>   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.03.01        | LUMINÁRIA COM 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W/127V, TIPO EMBUTIR NO FORRO REF. MODELO 2003 DA ITAIM OU EQUIVALENTE                                  | UNID  | 195,00 | 248,04               | 48.367,80 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.02        | LUMINÁRIA COM 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W/127V, TIPO SOBREPOR REF. MODELO 3581 DA ITAIM OU EQUIVALENTE  | UNID  | 77,00  | 251,51               | 19.366,27 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.03        | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA DUAS LÂMPADAS MINI FLUORESCENTE DE 26W, 127V, INSTALADA EM EMBUTIDA NO FORRO REF. MODELO BARTYRA DA ITAIM OU EQUIVALENTE | UNID  | 108,00 | 216,78               | 23.412,24 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.04        | LUMINÁRIA COM 2 LÂMPADAS MINI FLUORESCENTES DE 26W/127V, TIPO SOBREPOR, INSTALADA NO TETO REF. MODELO TURMALINA DA ITAIM OU EQUIVALENTE             | UNID  | 44,00  | 230,67               | 10.149,48 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM         | SERVIÇO  | UNID. | QUANT. | CONATA               |            | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|--------------|--|-------|--------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|              |  |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |            |                         |                   |                     |                |                    |
|              |  |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL      |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.03.05     | LUMINÁRIA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W/127V, INSTALAÇÃO SOBREPOR REF: MODELO 3790 DA ITAIM OU EQUIVALENTE   | UNID  | 552,00 | 206,35               | 113.905,20 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.06     | LUMINÁRIA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W/127V, INSTALAÇÃO SOBREPOR REF: MODELO 3790 DA ITAIM OU EQUIVALENTE   | UNID  | 32,00  | 132,25               | 4.232,00   | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.07     | LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, PARA UMA LÂMPADA MINIFLUORESCENTE DE 26W/127V INSTALADA NO TETO REF: MODELO CONCHA DA ITAIM OU EQUIVALENTE  | UNID  | 32,00  | 317,51               | 10.160,32  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.08     | LUMINÁRIA TIPO KIT JARDIM, PARA LÂMPADA DE 100W, 127V REF: MODELO CRETA DA ITAIM OU EQUIVALENTE  | UNID  | 8,00   | 381,20               | 3.049,60   | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.03.09     | LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR NO PISO P/ UMA LÂMPADA DE 100W, 127V REF: MODELO MAMBORÊ DA ITAIM OU EQUIVALENTE   | UNID  | 43,00  | 479,62               | 20.623,66  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.04</b> | <b>ELETRICA AR CONDICIONADO</b>  |       |        |                      |            |                         |                   |                     |                |                    |
|              | CABOS  |       |        |                      |            |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.04.01     | CABO AFUMEX MULTIPOLAR, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV # 25 MM2, REF.: PRYSMIAN OU EQUIVALENTE  | M     | 45,00  | 13,24                | 595,80     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.04.02     | CABO AFUMEX UNIPOLAR, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV # 16 MM2, REF.: PRYSMIAN OU EQUIVALENTE  | M     | 15,00  | 9,26                 | 138,90     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.04.03     | CABO AFUMEX UNIPOLAR, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV # 10 MM2, REF.: PRYSMIAN OU EQUIVALENTE  | M     | 48,00  | 6,72                 | 322,56     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.04.04     | CABO AFUMEX UNIPOLAR, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV # 2,5 MM2, REF.: PRYSMIAN OU EQUIVALENTE   | M     | 192,00 | 2,80                 | 537,60     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|              | ELETRODUTOS  |       |        | 0,00                 | -          | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.04.05     | ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO LINHA PESADA DIÂMETRO = 1 1/4"   | M     | 15,00  | 26,74                | 401,10     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.04.06     | ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO LINHA PESADA DIÂMETRO = 3/4"   | M     | 40,00  | 23,95                | 958,00     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| <b>21.05</b> | <b>RACK</b>  |       |        |                      |            |                         |                   |                     |                |                    |
| 21.05.01     | R1 - RACK EM CHAPA METÁLICA 44"U", COM VISOR EM ACRÍLICO, CHAVE TIPO YALE FORNECIDO COM OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS :PATCH PANEL 19" PARA 48 RJ-45 - 02UN, SWICHT 48 PORTAS RJ-45 - 01UN, ORGANIZADOR 2 U, 19" - 10UN, RÉGUA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE 6 TOMADAS, 19" - 01UN, DISTRIBUIDOR ÓTICO-01 UN, BLOCO COOK 100 PARES-01UN, PATCH CORD 2M COM 2 CONECTORES RJ-45 NAS PONTAS - 82UN, OBS.: TODOS OS EQUIPAMENTOS SÃO NA CATEGORIA 6A, REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE                | UND   | 1,00   | 14.946,27            | 14.946,27  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.05.02     | R2 - RACK 1º PAVTO, RACK EM CHAPA METÁLICA 44"U", COM VISOR EM ACRÍLICO, CHAVE TIPO YALE FORNECIDO COM OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: PATCH PANEL 19" PARA 48 RJ-45 - 01UN, SWICHT 24 PORTAS RJ-45 - 01UN, ORGANIZADOR 2 U, 19" - 10UN, RÉGUA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE 6 TOMADAS, 19" - 01UN, DISTRIBUIDOR ÓTICO-01 UN, BLOCO COOK 100 PARES-01UN, PATCH CORD 2M COM 2 CONECTORES RJ-45 NAS PONTAS - 36UN, OBS.: TODOS OS EQUIPAMENTOS SÃO NA CATEGORIA 6A, REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE | UND   | 1,00   | 8.642,42             | 8.642,42   | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 21.05.03     | R3 - RACK 2º PAVTO, RACK EM CHAPA METÁLICA 44"U", COM VISOR EM ACRÍLICO, CHAVE TIPO YALE FORNECIDO COM OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: PATCH PANEL 19" PARA 24 RJ-45 - 01UN, SWICHT 24 PORTAS RJ-45 - 01UN, ORGANIZADOR 2 U, 19" - 10UN, RÉGUA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE 6 TOMADAS, 19" - 01UN, DISTRIBUIDOR ÓTICO-01 UN, BLOCO COOK 100 PARES-01UN, PATCH CORD 2M COM 2 CONECTORES RJ-45 NAS PONTAS - 15UN, OBS.: TODOS OS EQUIPAMENTOS SÃO NA CATEGORIA 6A, REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE | UND   | 1,00   | 6.057,05             | 6.057,05   | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM  | SERVIÇO   | UNID. | QUANT. | CONATA               |                       | ETAPA 9                 |                   |                     |                |                    |  |
|---|---|-------|--------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|--|
|   |   |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |                       | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |  |
|   |   |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL                 |                         |                   |                     |                |                    |  |
| 21.05.04  | R4 - RACK 3º PAVTO, CENTRAL DE SUPERVISÃO E AUTOMAÇÃO PREDIAL, INSTALADA EM COMPUTADOR PROFISSIONAL, C/ HARDWARE E SOFTWARE, COM CAPACIDADE PARA SUPERVISIONAR E CONTROLAR NO MÍNIMO: 416 ENTRADAS DIGITAIS, 416 SAÍDAS DIGITAIS, 320 SINAIS ANALÓGICOS - 11 UNIDADES REMOTAS COM OS SEGUINTESEQUIPAMENTOS: 02 CONTROLADORES LÓGICO PROGRAMÁVEIS MASTER 02 SWITCH ETHERNET INDUSTRIAL, 02 ESTAÇÕES DE TRABALHO COM MONITOR DE 32"01 IMPRESSORA A LASER COLORIDA, CABOS DE COBRE E FIBRA ÓTICA E MISCELÂNEAS, CONFORME DIAGRAMA DE BLOCOS MOSTRADO NO PROJETO, REF.: SIEMENS,ALTUS, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE | UND   | 1,00   | 16.443,61            | 16.443,61             | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 21.05.05  | R5 - CENTRAL DE CONTROLE DE ACESSO, INSTALADO EM COMPUTADOR PESSOAL, C/ HARDWARE E SOFTWARE, COM OS SEGUINTESEQUIPAMENTOS: LEITORA DE CARTÃO BIOMÉTRICA COM REGISTRO DE ENTRADA, LEITORA DE CARTÃO BIOMÉTRICA COM REGISTRO DE SAÍDA, FECHADURA ELETROMAGNÉTICA PARA PORTAS, CONTATO DE PORTA, BOTÃO DE DESTRAVE, CONTROLADORA PARA 8 EQUIPAMENTOS, AUTOMAÇÃO - CFTV/CATV/SOM  | UND   | 1,00   | 34.462,11            | 34.462,11             | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
|   | AUTOMAÇÃO - CFTV/CATV/SOM   |       |        |                      |                       |                         |                   |                     |                |                    |  |
| 21.05.06  | R6 - SISTEMA DE CFTV, PADRÃO IP, INSTALADO EM COMPUTADOR PESSOAL, C/ HARDWARE E SOFTWARE, COM OS SEGUINTESEQUIPAMENTOS: CÂMERA DE VÍDEO, FIXA, PARA USO INTERNO, ALCANCE DE 20,0M, CÂMERA DE VÍDEO, MOVEL, DOMUS, PARA USO INTERNO, ALCANCE 20,0M, CÂMERA DE VÍDEO, MOVEL, DOMUS, PARA USO INTERNO, ALCANCE 30,0M, GRAVADOR DIGITAL DE IMAGEM COM HD DE 1TB, NO BREAK DE 1,0KVA   | UND   | 1,00   | 9.817,20             | 9.817,20              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| <b>TOTAL DO ITEM</b>                              |   |       |        | <b>0,00</b>          | <b>R\$ 980.634,80</b> | <b>0,00%</b>            | <b>R\$ -</b>      | <b>2,31%</b>        | <b>4,80%</b>   | <b>10,11%</b>      |  |
| <b>23.00 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b> |   |       |        |                      |                       |                         |                   |                     |                |                    |  |
| 23.01   | TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTOS, EM PEÇAS DE 6,0 M. REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE<br>Ø 100 MM  | M     | 336,00 | 42,35                | 14.229,60             | 28,00%                  | R\$ 3.984,29      | 46,45%              |                |                    |  |
| 23.02   | Ø 75 MM   | M     | 66,00  | 39,69                | 2.619,54              | 0,00%                   | R\$ -             | 33,33%              |                |                    |  |
| 23.03   | Ø 50 MM   | M     | 144,00 | 28,98                | 4.173,12              | 46,00%                  | R\$ 1.919,64      | 81,42%              |                |                    |  |
| 23.04   | Ø 40 MM   | M     | 78,00  | 21,56                | 1.681,68              | 41,00%                  | R\$ 689,49        | 74,33%              |                |                    |  |
| 23.05   | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTOS, EM ALVENARIA,DIMENSÕES:<br>80CM X 80CM  | UN    | 7,00   | 468,53               | 3.279,71              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.06   | 60CM X 60CM   | UN    | 1,00   | 277,38               | 277,38                | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.07   | CAIXA DE GORDURA, EM ALVENARIA,DIMENSÕES 68CM X 50CM  | UN    | 7,00   | 409,55               | 2.866,85              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.08   | CAIXA SINFONADA REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE<br>100X100X50MM  | PÇ    | 36,00  | 35,94                | 1.293,84              | 42,00%                  | R\$ 543,41        | 78,11%              |                |                    |  |
| 23.09   | TAMPA CEGA 100X100MM  | PÇ    | 9,00   | 23,62                | 212,58                | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.10   | RALO SECO 100X40MM, COMPLETO  | PÇ    | 3,00   | 17,38                | 52,14                 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.11   | ÁGUA PLUVIAL<br>TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM PEÇAS DE 6,0 M. REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE<br>Ø 200 MM   | PÇ    | 13,00  | 57,96                | 753,48                | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.12   | Ø 150 MM  | PÇ    | 27,00  | 43,51                | 1.174,77              | 37,00%                  | R\$ 434,66        | 51,81%              |                |                    |  |
| 23.13   | Ø 100 MM  | PÇ    | 39,00  | 42,35                | 1.651,65              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.14   | CAIXA DE PASSAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM ALVENARIA, COM GRELHA METÁLICA,DIMENSÕES 80CM X80CM   | UN    | 9,00   | 479,58               | 4.316,22              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.15   | CAIXA DE PASSAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM ALVENARIA, COM GRELHA METÁLICA,DIMENSÕES 60CM X60CM   | UN    | 5,00   | 337,92               | 1.689,60              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |
| 23.16   | GRELHA METÁLICA PARA TELHADO 150MM X 150MM REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 23,00  | 47,12                | 1.083,76              | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |  |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM  | SERVIÇO   | UNID. | QUANT. | CONATA               |           | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|-------|---|-------|--------|----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|       |   |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |           |                         |                   |                     |                |                    |
|       |   |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL     |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.17 | GRELHA PARA TELHADO, 100MM X Ø100MM REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 10,00  | 36,13                | 361,30    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|       | DRENO DE AR CONDICIONADO  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
|       | TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M. REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE                 |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.18 | D 50 MM   | PÇ    | 2,00   | 30,29                | 60,58     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.19 | D 40 MM   | PÇ    | 5,00   | 25,66                | 128,30    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.20 | D 25 MM   | PÇ    | 33,00  | 15,05                | 496,65    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
|       | ÁGUA POTÁVEL  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
|       | ÁGUA FRIA (LINHA SOLDÁVEL), COR MARRON  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
|       | TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M. REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE                 |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.21 | D 75 MM   | PÇ    | 4,00   | 51,75                | 207,00    | 0,00%                   | R\$ -             | 12,50%              |                |                    |
| 23.22 | D 60 MM   | PÇ    | 11,00  | 40,75                | 448,25    | 82,00%                  | R\$ 367,57        | 127,00%             |                |                    |
| 23.23 | D 50 MM   | PÇ    | 35,00  | 30,29                | 1.060,15  | 31,00%                  | R\$ 328,65        | 48,14%              |                |                    |
| 23.24 | D 32 MM   | PÇ    | 12,00  | 20,54                | 246,48    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.25 | D 25 MM   | PÇ    | 42,00  | 15,05                | 632,10    | 38,00%                  | R\$ 240,20        | 64,00%              |                |                    |
|       | METAIS HIDRÁULICOS REF.: DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.26 | REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO CROMADO, Ø11/2"   | PÇ    | 16,00  | 146,66               | 2.346,56  | 15,00%                  | R\$ 351,98        | 41,25%              |                |                    |
| 23.27 | REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO CROMADO, Ø3/4"  | PÇ    | 23,00  | 84,45                | 1.942,35  | 14,00%                  | R\$ 271,93        | 38,34%              |                |                    |
|       | REGISTRO DE GAVETA SEM ACABAMENTO, BRUTO, DIÂMETROS:  |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.28 | Ø2.1/2"   | PÇ    | 4,00   | 249,33               | 997,32    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.29 | Ø2"   | PÇ    | 7,00   | 128,52               | 899,64    | 71,00%                  | R\$ 638,74        | 71,00%              |                |                    |
| 23.30 | Ø1"   | PÇ    | 60,00  | 58,75                | 3.525,00  | 7,00%                   | R\$ 246,75        | 7,00%               |                |                    |
| 23.31 | Ø3/4"   | PÇ    | 8,00   | 42,68                | 341,44    | 50,00%                  | R\$ 170,72        | 50,00%              |                |                    |
| 23.32 | VÁLVULA PARA LAVATÓRIO Ø 7/8"   | PÇ    | 39,00  | 28,54                | 1.113,06  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.33 | VÁLVULA PARA TANQUE. Ø 1 1/4"   | PÇ    | 6,00   | 32,35                | 194,10    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.34 | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA - DOCOL PRESMA TIC COMPACT COD: 17160606  | PÇ    | 39,00  | 208,95               | 8.149,05  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.35 | VÁLVULA PARA PIA, Ø31/2"  | PÇ    | 3,00   | 47,98                | 143,94    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.36 | TORNEIRA PARA TANQUE  | PÇ    | 3,00   | 31,34                | 94,02     | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.37 | TORNEIRA DE LIMPEZA GERAL - STANDARD 1152- C39 - DECA   | PÇ    | 3,00   | 80,97                | 242,91    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.38 | TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA. REF: DECA ASPEN 1167.C35   | PÇ    | 2,00   | 177,24               | 354,48    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.39 | SIFÃO METÁLICO PARA LAVATÓRIO E TANQUE  | PÇ    | 45,00  | 108,79               | 4.895,55  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.40 | SIFÃO METÁLICO PARA PIA   | PÇ    | 5,00   | 72,50                | 362,50    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.41 | VÁLVULA DOCOL E ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT CÓDIGO - 00184906, DA DOCOL OU EQUIVALENTE - I.S. ACESSÍVEL | PÇ    | 16,00  | 453,74               | 7.259,84  | 11,00%                  | R\$ 798,58        | 22,25%              |                |                    |
| 23.42 | ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, Ø1/2"   | PÇ    | 64,00  | 28,31                | 1.811,84  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.43 | ADAPTADOR SOLDÁVEL, COM ROSCA E BOLSA, Ø3", PARA CAIXA D'ÁGUA   | PÇ    | 3,00   | 218,21               | 654,63    | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.44 | ADAPTADOR SOLDÁVEL, COM ROSCA E BOLSA, Ø11/2", PARA CAIXA D'ÁGUA  | PÇ    | 6,00   | 38,40                | 230,40    | 67,00%                  | R\$ 154,37        | 67,00%              |                |                    |
|       | LOUÇAS SANITÁRIAS E EQUIPAMENTOS REF.: DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE   |       |        |                      |           |                         |                   |                     |                |                    |
| 23.45 | BACIA SANITÁRIA ACESSÍVEL EM COR BRANCO GELO (LINHA CONFORTO, REF.: P51 DECA OU SIMILAR)                                | PÇ    | 16,00  | 614,59               | 9.833,44  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.46 | ASSENTO EM MDF PARA BACIA VOGUE PLUS  | PÇ    | 16,00  | 109,39               | 1.750,24  | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.47 | BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM CAIXA ACOPLADA COR BRANCA LINHA VOGUE PLUS REF.: P510 DA DECA OU EQUIVALENTE           | PÇ    | 23,00  | 822,80               | 18.924,40 | 0,00%                   | R\$ -             | 0,00%               |                |                    |
| 23.48 | CUBA INOX RETANGULAR SIMPLES ACABAMENTO POLIDO DIM: 340X340X140MM, REF. TRAMONTINA 94052 - OU SIMILAR;                  | PÇ    | 5,00   | 224,65               | 1.123,25  | 20,00%                  | R\$ 224,65        | 40,00%              |                |                    |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM                 | SERVIÇO   | UNID. | QUANT. | CONATA               |                   | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR    | ETAPA 9             |                |                    |
|----------------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|                      |   |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |                   |                         |                      | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |
|                      |   |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL             |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.49                | CUBA DE SEMI-ENCAIXE CILÍNDRICA. REF.:DECA L.903  | PÇ    | 3,00   | 742,02               | 2.226,06          | 33,00%                  | R\$ 734,60           | 66,33%              |                |                    |
| 23.50                | LAVATÓRIO DE EMBUTIR EM LOUÇA, NA COR BRANCO-GELO, DIM. ELIPSE 33X44 CM (REF.: DECA L37 OU SIMILAR);  | PÇ    | 20,00  | 148,73               | 2.974,60          | 40,00%                  | R\$ 1.189,84         | 80,00%              |                |                    |
| 23.51                | LAVATÓRIO DE CANTO DECA L101 17 - IZY- OU EQUIVALENTE COM   | PÇ    | 16,00  | 188,16               | 3.010,56          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.52                | DUCHA HIGIÊNCIA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO (REF.: DECA TARGA OU SIMILAR); 1984-C40CR  | PÇ    | 21,00  | 300,16               | 6.303,36          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.53                | TANQUE P - REF: 51263 - CELITE COR BRANCO OU SIMILAR  | PÇ    | 6,00   | 294,37               | 1.766,22          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.54                | BEBEDOURO DE PRESSÃO IBBL, MODELO BDF 300, INSTALAÇÕES CONFORME O MANUAL DO FABRICANTE, ATENDENDO AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE.  | PÇ    | 4,00   | 2.422,43             | 9.689,72          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.55                | BARRA DE APOIO EM INOX DIÂM. 31.75 REF: TB100 TUBONOX OU SIMILAR COM 80 CM  | PÇ    | 31,00  | 308,51               | 9.563,81          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.56                | BARRA DE APOIO HORIZONTAL PARA LAVATÓRIO EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, SOLDADA EM CHAPA DE AÇO E=3MM, Ø=32MM, FUROS PARA PASSAGEM DOS PARAFUSOS Ø=7MM, FIXADO NA ALVENARIA COM PARAFUSOS Ø=10MM, FIXAÇÃO COM PARABOLT NO SENTIDO PERPENDICULAR DA EXTENSÃO DA BARRA | PÇ    | 16,00  | 365,02               | 5.840,32          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.57                | CABIDE METÁLICO CROMADO REF: 2060 C40 LINHA TARGA DA DECA OU EQUIVALENTE H=90CM.  | PÇ    | 36,00  | 90,46                | 3.256,56          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.58                | PORTA OBJETOS - PRATELEIRA IZY CÓDIGO 2030 C37. H=90CM  | PÇ    | 16,00  | 346,75               | 5.548,00          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.59                | DIVERSOS  | 0     | -      | 0,00                 | -                 | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.60                | CAVALETE PARA HIDROMETRO Ø3/4"  | PÇ    | 2,00   | 336,67               | 673,34            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.61                | TORNEIRA BOIA Ø3/4"   | PÇ    | 8,00   | 56,50                | 452,00            | 50,00%                  | R\$ 226,00           | 50,00%              |                |                    |
|                      | IRRIGAÇÃO   |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
|                      | TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M, REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE   |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.62                | D 25 MM   | M     | 6,00   | 15,05                | 90,30             | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.63                | D 60 MM   | M     | 294,00 | 40,75                | 11.980,50         | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
|                      | REGISTRO DE GAVETA SEM ACABAMENTO, BRUTO, DIÂMETROS:  |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.64                | Ø2"   | PÇ    | 2,00   | 128,52               | 257,04            | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
|                      | VALVULA DE RETENÇÃO MARROM PVC, NOS DIÂMETROS COMERCIAIS:   |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.65                | Ø2"   | PÇ    | 1,00   | 99,21                | 99,21             | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
|                      | BOIA REGULADORA DE NÍVEL  |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.66                | TORNEIRA BOIA Ø3/4"   | PÇ    | 1,00   | 56,50                | 56,50             | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
|                      | BOMBAS SUBMERSÍVEIS   |       |        |                      |                   |                         |                      |                     |                |                    |
| 23.67                | BOMBA SUBMERSIVEL Q = 15,0M3/H , HM = 22,0MCA , P = 3CV   | PÇ    | 1,00   | 4.683,28             | 4.683,28          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| 23.68                | BOMBA SUBMERSIVEL Q = 5,0M3/H , HM = 5,0MCA , P = 1CV   | PÇ    | 1,00   | 1.561,10             | 1.561,10          | 0,00%                   | R\$ -                | 0,00%               |                |                    |
| <b>TOTAL DO ITEM</b> |   |       |        | <b>R\$</b>           | <b>182.219,17</b> | <b>7,42%</b>            | <b>R\$ 13.516,07</b> | <b>13,36%</b>       | <b>2,52%</b>   | <b>7,22%</b>       |

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

| ITEM                 | SERVIÇO   | UNID. | QUANT. | CONATA               |                   | ETAPA 9                 |                     |                     |                |                    |  |
|----------------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|----------------|--------------------|--|
|                      |   |       |        | PREÇO MAT e MO (R\$) |                   | TOTAL ETAPA PORCENTAGEM | TOTAL ETAPA VALOR   | ACUMULADO ATÉ ETAPA | PREVISTO ETAPA | PREVISTO ACUMULADO |  |
|                      |   |       |        | UNITÁRIO             | TOTAL             |                         |                     |                     |                |                    |  |
| <b>24.00</b>         | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS</b>   |       |        |                      |                   |                         |                     |                     |                |                    |  |
| 24.01                | TUBO DE AÇO CARBONO COM COSTURA, CLASSE LEVE, SOLDÁVEL, REF.: SIFEC OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 63 MM (21/2")  | M     | 210,00 | 148,65               | 31.216,50         | 13,00%                  | R\$ 4.058,15        | 20,14%              |                |                    |  |
| 24.02                | REGISTRO GLOBO ANGULAR ( 45° ) PARA HIDRANTE INTERNO, EXTERNO E RECALQUE, Ø 63 MM (21/2") REF.: NIAGARA OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 19,00  | 165,54               | 3.145,26          | 16,00%                  | R\$ 503,24          | 31,79%              |                |                    |  |
| 24.03                | ADAPTADOR DE ROSCA 5 FIOS X ENGATE RÁPIDO (STORZ) Ø 63 X 40 MM (21/2" X 1.1/2") REF.: KIDDE OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 16,00  | 36,72                | 587,52            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.04                | MANGUEIRA PARA INCÊNDIO DE FIBRA SINTÉTICA, BRANCA, COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, COM AS RESPECTIVAS UNIÕES, TIPO STORZ DE Ø 40 MM EM DOIS LANCES DE 15 M CADA, CLASSE 2, Ø 40 MM, REF.: SINTEX - INDUSTRIAL DA KIDDE OU EQUIVALENTE              | UN    | 16,00  | 489,80               | 7.836,80          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.05                | CHAVE DE UNIÃO PARA CONEXÃO STORZ, DIÂMETRO Ø 1 1/2" X 2 1/2" REF.: KIDDE OU EQUIVALENTE  | UN    | 16,00  | 10,62                | 169,92            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.06                | ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO (STORZ) Ø 40 MM COM REQUINTE DE Ø 19 MM REF.: KIDDE OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 16,00  | 92,66                | 1.482,56          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.07                | ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO E EXTERNO, TIPO EMBUTIR, CONFECIONADO EM CHAPA FINA, PINTADO NA COR VERMELHA, CONTEENDO VISOR DE VIDRO COM INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" E CESTO BASCULANTE PARA MANGUEIRAS. (90 X 60 X 17 ) CM - A X L X PROF.: KIDDE OU EQUIVALENTE | PÇ    | 16,00  | 254,33               | 4.069,28          | 19,00%                  | R\$ 773,16          | 35,87%              |                |                    |  |
| 24.08                | TAMPA EM FERRO PARA HIDRANTE DE RECALQUE, DE PASSEIO, PINTADA EM ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO, REF.: KIDDE OU EQUIVALENTE   | UN    | 3,00   | 487,28               | 1.461,84          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.09                | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO, LINHA INDUSTRIAL ENDEREÇÁVEL, PARA 60 ACIONADORES, 60 SINALIZADORES VISUAL E SONORO, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | UN    | 1,00   | 2.942,41             | 2.942,41          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.10                | EXTINTOR DE INCÊNDIO MANUAL, AGENTE EXTINTOR FOSFATO MONOAMÔNICO, CAPACIDADE PARA 2,30 KG, FABRICADO DE ACORDO COM A ABNT, REF.: KIDDE OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 44,00  | 566,22               | 24.913,68         | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.11                | ACIONADOR MANUAL, TIPO QUEBRA VIDRO, NA COR VERMELHA, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | UN    | 48,00  | 75,85                | 3.640,80          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.12                | INDICADOR SONORO E VISUAL, NA COR VERMELHA, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | UN    | 48,00  | 94,25                | 4.524,00          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.13                | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V, COM UMA LÂMPADA MINI FLUORESCENTE DE 9W, AUTONOMIA DE 3,0 HORAS, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | UN    | 95,00  | 81,87                | 7.777,65          | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.14                | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 44,00  | 18,39                | 809,16            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.15                | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE HIDRANTES, REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 16,00  | 18,40                | 294,40            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.16                | CONJUNTO MOTO-BOMBA, COM MOTOR DE 3,0CV, VAZÃO DE 400,00 L/M, H=53,0MCA, FORNECIDO COM QUADRO ELÉTRICO, TUBULAÇÕES, VÁLVULAS, MANÔMETROS, PRESSOSTATO, CILINDRO DE PRESSÃO, ETC   | UN    | 3,00   | 7.270,13             | 21.810,39         | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.17                | PLACA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, SIDA TIPO S12(120X240MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 11,00  | 24,59                | 270,49            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.18                | PLACA DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO, TIPO S17(200X200MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 13,00  | 15,39                | 200,07            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.19                | PLACA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DIREITA, TIPO S1(120X240MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE   | PÇ    | 3,00   | 24,59                | 73,77             | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.20                | PLACA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO ESQUERDA, TIPO S2(120X240MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 15,00  | 24,59                | 368,85            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.21                | PLACA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO FRENTE, TIPO S3(120X240MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 50,00  | 15,39                | 769,50            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.22                | PLACA DE INDICAÇÃO CONTINUADA DE ROTAS DE FUGA, TIPO C1 REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 21,00  | 14,29                | 300,09            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| 24.23                | PLACA DE PROIBIÇÃO ELEVADOR P4(120X240MM) REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE  | PÇ    | 8,00   | 14,52                | 116,16            | 0,00%                   | R\$ -               | 0,00%               |                |                    |  |
| <b>TOTAL DO ITEM</b> |   |       |        | <b>R\$</b>           | <b>118.781,10</b> | <b>4,49%</b>            | <b>R\$ 5.334,55</b> | <b>7,36%</b>        | <b>1,37%</b>   | <b>4,21%</b>       |  |

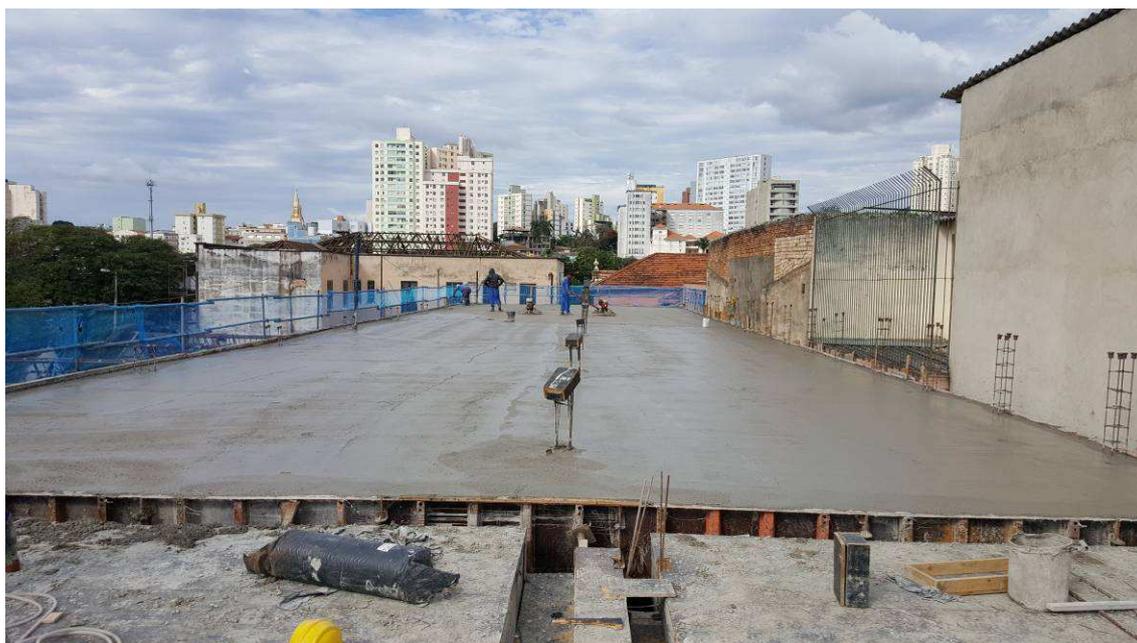


TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 9ª ETAPA - 10/06/2017 a 09/07/2017**  
**OBRAS DO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE - Q20**



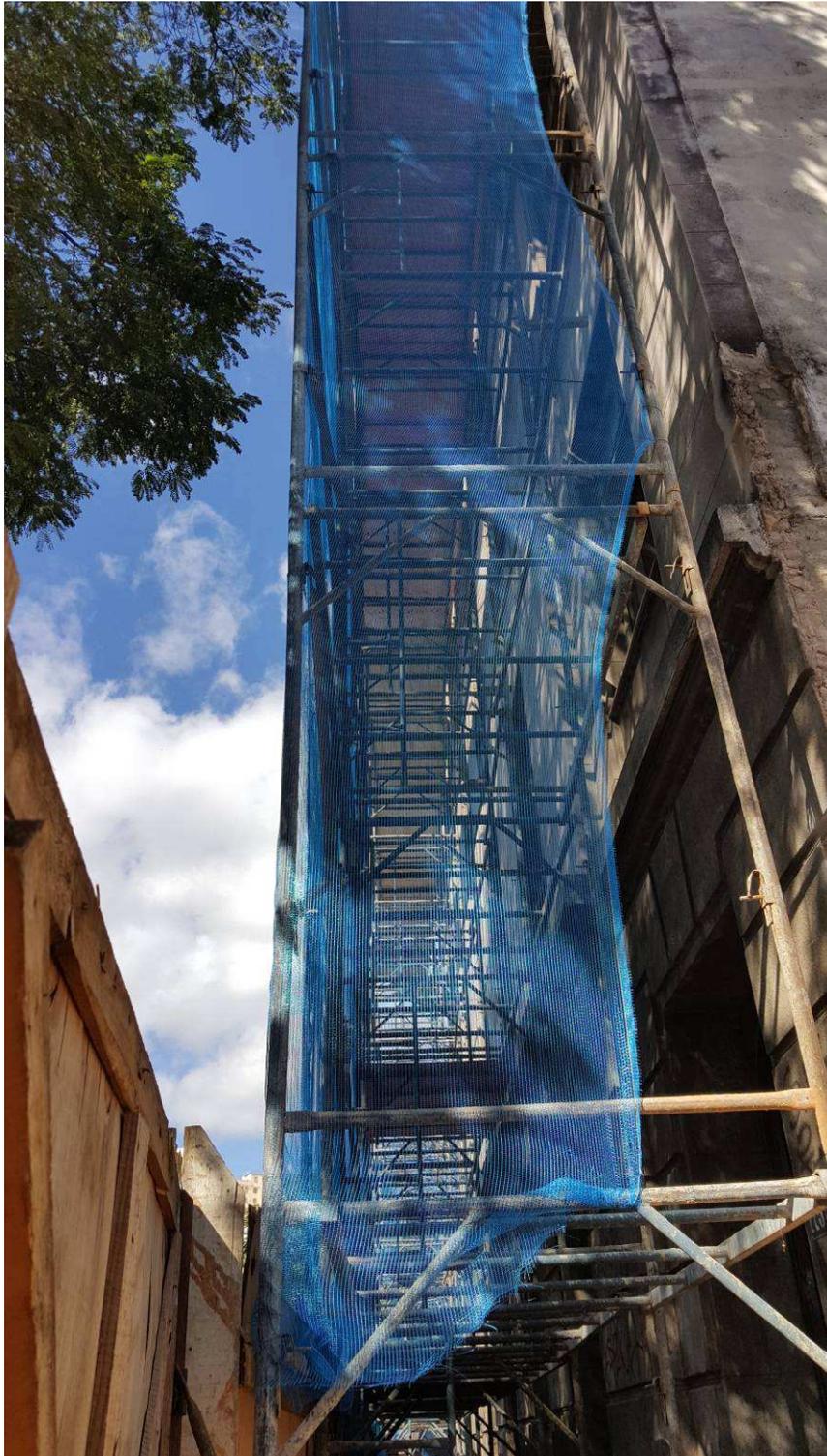
1. Tela de proteção Bloco 1 - Rua Espírito Santo



2. Bloco 3 - polimento do piso 5.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



3. Tela de proteção - ed. Mário Werneck



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia



4. Bloco 2 - piso 5.



5. Bloco 3 - formas do piso 6.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



6. Bloco 2 - formas do piso 6.



7. Bancadas Mário Werneck.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia



8. Caixas d'água - Mário Werneck.



9. Execução de alvenarias - pisos 5 dos blocos 2 e 3.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



10. Preparação de esquadrias - Mário Werneck



11. Revestimentos de banheiros - Mário Werneck



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



12. Revestimentos de banheiros - Mário Werneck



13. Alvenaria Bloco 1 - fundos