

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E SOLO GRAMPEADO - ESCOLA MUNICIPAL MAXIMILIAN FALCK

LOCAL: Av. Hamburgo, s/nº Mury - 8º distrito de Município de Nova Friburgo

30/09/2021 09:29

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDAS DESTA MEMÓRIA ESTÃO EM METROS, EXCETO OS ITENS QUE REFEREM-SE A PESOS E UNIDADES.

OS VALORES ARREDONDADOS SEGUEM AS NORMAS ABNT NBR 5891/77 E RESOLUÇÃO 886/66 FUNDAÇÃO IBGE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM  | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DIMENSÕES ( metro ) |       |                        | REPETIÇÕES | COEFICIENTE<br>OU ÁREA<br>TOTAL | DESCONTOS |       |        |            | SUBTOTAL | TOTAL<br>GERAL | UNID.  |     |
|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------|------------|---------------------------------|-----------|-------|--------|------------|----------|----------------|--------|-----|
|       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COMPR.              | LARG. | ALTURA                 |            |                                 | COMPR.    | LARG. | ALTURA | REPETIÇÕES |          |                |        |     |
| 01.0  |               | SERVIÇOS PRELIMINARES (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO / LABORATÓRIO / CAMPO)                                                                                                                                                                                                                                                 | -                   |       |                        |            |                                 |           |       |        |            |          |                |        |     |
| 01.01 | 02.020.0002-0 | PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO                                                                                                                                                       | 2,00                |       | 1,25                   |            |                                 |           |       |        |            | 2,50     | 2,50           | M2     |     |
| 01.02 | 02.010.0002-0 | GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO, SENDO A MADEIRA E A COBERTURA EMPREGADAS 3 VEZES                                                        | 3,00                | 2,50  |                        |            |                                 |           |       |        |            | 7,50     | 7,50           | M2     |     |
| 01.03 | 02.011.0010-0 | CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA                                                                                                                                      | 50,00               |       |                        |            |                                 |           |       |        |            | 50,00    | 50,00          | M2     |     |
| 01.04 | 01.016.0165-0 | EXECUCAO DE PERFIS TOPOGRAFICOS, EM ENCOSTAS COM LEVANTAMENTO DE DETALHES, TERRENO DE VEGETACAO Densa, INCLUINDO SERVICOS DE CAMPO, DE ESCRITORIO E APRESENTACAO DE DESENHOS                                                                                                                                         | 60,00               |       |                        |            |                                 |           |       |        |            | 60,00    | 60,00          | M      |     |
| 01.05 | 01.050.0232-0 | PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO, COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 501 ATE 5.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD                                                                                 | 60,00               |       | 1,50                   |            |                                 |           |       |        |            | 90,00    | 90,00          | M2     |     |
| 02.0  |               | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                   |       |                        |            |                                 |           |       |        |            |          |                |        |     |
| 02.01 | 05.105.0130-0 | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                                                                                                                                                                                                               |                     |       | MESES DO<br>CRONOGRAMA |            | 0,30                            |           |       |        |            |          | 1,80           | 1,80   | MES |
|       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       | 6,00                   |            |                                 |           |       |        |            |          |                |        |     |
| 02.02 | 05.105.0126-0 | MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                                                                                                                                                                                                             |                     |       | 6,00                   |            |                                 |           |       |        |            | 6,00     | 6,00           | MES    |     |
| 02.03 | 05.105.0100-0 | MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |       | 6,00                   |            |                                 |           |       |        |            | 6,00     | 6,00           | MES    |     |
| 03.0  |               | CORTINA ATIRANTADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                   |       |                        |            |                                 |           |       |        |            |          |                |        |     |
| 03.01 | 01.018.0001-0 | MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE                                                                                                                                                                                                                   | 60,00               | 2,00  |                        |            |                                 |           |       |        |            | 120,00   | 120,00         | M2     |     |
| 03.02 | 03.001.0080-1 | ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, ATE 0,50M DE PROFUNDIDADE COM REMOCAO ATE 1 DAM                                                                                                                                                                                                          | 60,00               | 1,00  | 0,50                   |            |                                 |           |       |        |            | 30,00    | 30,00          | M3     |     |
| 03.03 | 03.001.0085-1 | ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOCAO ATE 1 DAM                                                                                                                                                                                               | 60,00               | 1,00  | 2,50                   |            |                                 |           |       |        |            | 150,00   | 150,00         | M3     |     |
| 03.04 | 05.001.0172-0 | TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA                                                                                                                                                                                              | 180,00              |       |                        |            |                                 |           |       |        |            | 180,00   | 180,00         | M3     |     |
| 03.05 | 04.011.0051-1 | CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H | 180,00              |       |                        |            | 1,80                            |           |       |        |            | 324,00   | 324,00         | T      |     |
| 03.06 | 04.005.0121-0 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T                                                             | 324,00              |       |                        |            | 10,00                           |           |       |        |            | 3240,00  | 3.240,00       | T X KM |     |
| 03.07 | 01.001.0044-0 | SONDAGEM EXPEDITA, DE SIMPLES RECONHECIMENTO A PERCUSSAO, EXCLUSIVAMENTE POR LAVAGEM. DIAMETRO DE 2". INCLUSIVE DESLOCAMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                            | 30,00               |       |                        | 2,00       |                                 |           |       |        |            | 60,00    | 60,00          | M      |     |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E SOLO GRAMPEADO - ESCOLA MUNICIPAL MAXIMILIAN FALCK

LOCAL: Av. Hamburgo, s/nº Mury - 8º distrito de Município de Nova Friburgo

30/09/2021 09:29

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDAS DESTA MEMÓRIA ESTÃO EM METROS, EXCETO OS ITENS QUE REFEREM-SE A PESOS E UNIDADES.

OS VALORES ARREDONDADOS SEGUEM AS NORMAS ABNT NBR 5891/77 E RESOLUÇÃO 886/66 FUNDAÇÃO IBGE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM  | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DIMENSÕES ( metro ) |             |             | REPETIÇÕES | COEFICIENTE<br>OU ÁREA<br>TOTAL | DESCONTOS |       |        |            | SUBTOTAL | TOTAL<br>GERAL | UNID.  |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------|---------------------------------|-----------|-------|--------|------------|----------|----------------|--------|
|       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COMPR.              | LARG.       | ALTURA      |            |                                 | COMPR.    | LARG. | ALTURA | REPETIÇÕES |          |                |        |
| 03.08 | 01.008.0050-0 | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |             |             | 2,00       |                                 |           |       |        |            | 2,00     | 2,00           | UN     |
| 03.09 | 05.005.0018-0 | ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATÉ 45°,COM 0,80M DE LARGURA,CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,EXCLUSIVE ANCORAGEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,00               |             |             |            |                                 |           |       |        |            | 10,00    | 10,00          | M      |
| 03.10 | CO 04.10.0050 | ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR SOBRE SAPATAS FIXAS, FORMADO POR ELEMENTOS DE 1,50M DE LARGURA E DE ALTURA, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE: TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME, ATÉ A OBRA (VIDE ITEM AD 15.10.0200), PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO OU SIMILAR (VIDE ITENS CO 05.05.0400 E CO 05.15.0300). MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (VIDE ITEM CO 05.15.0100).(DESONERADO) | 20,00               |             | 3,00        |            | 3,00                            |           |       |        |            | 180,00   | 180,00         | M2.MÊS |
| 03.11 | 05.005.0012-1 | PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,00               | 1,50        |             | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 90,00    | 90,00          | M2     |
| 03.12 | 05.008.0001-0 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60,00               |             |             | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 180,00   | 180,00         | M2     |
| 03.13 | 05.008.0008-1 | MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,00               | 1,50        |             | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 90,00    | 90,00          | M2     |
| 03.14 | 04.021.0010-0 | CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,00               |             | 3,00        | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 180,00   | 180,00         | M2     |
| 03.15 | 04.020.0122-0 | TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 180,00              |             |             |            | 10,00                           |           |       |        |            | 1800,00  | 1.800,00       | M2XKM  |
| 03.16 | 10.003.0030-0 | ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO                                                                                                                                                                                                                                            | 5,00                |             |             | 25,00      |                                 |           |       |        |            | 125,00   | 125,00         | M      |
| 03.17 | 01.002.0042-0 | PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 125,00              |             |             |            |                                 |           |       |        |            | 125,00   | 125,00         | M      |
|       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | nº de dias          | nº de horas | nº de meses |            |                                 |           |       |        |            |          |                |        |
| 03.18 | 19.011.0007-2 | GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR                                                                                                                                                       | 22,00               | 8,00        | 4,00        | 60%        |                                 |           |       |        |            | 422,40   | 422,40         | H      |
| 03.19 | 19.011.0007-4 | GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR                                                                                                                                                       | 22,00               | 8,00        | 4,00        | 40%        |                                 |           |       |        |            | 281,60   | 281,60         | H      |
| 03.20 | 11.047.0012-0 | TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INJECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO                                                                                                                                                                                | 914,40              |             |             |            |                                 |           |       |        |            | 914,40   | 914,40         | M      |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E SOLO GRAMPEADO - ESCOLA MUNICIPAL MAXIMILIAN FALCK

LOCAL: Av. Hamburgo, s/nº Mury - 8º distrito de Município de Nova Friburgo

30/09/2021 09:29

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDAS DESTA MEMÓRIA ESTÃO EM METROS, EXCETO OS ITENS QUE REFEREM-SE A PESOS E UNIDADES.

OS VALORES ARREDONDADOS SEGUEM AS NORMAS ABNT NBR 5891/77 E RESOLUÇÃO 886/66 FUNDAÇÃO IBGE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM  | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DIMENSÕES ( metro ) |       |        | REPETIÇÕES | COEFICIENTE<br>OU ÁREA<br>TOTAL | DESCONTOS |       |        |            | SUBTOTAL | TOTAL<br>GERAL  | UNID.       |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------|------------|---------------------------------|-----------|-------|--------|------------|----------|-----------------|-------------|
|       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COMPR.              | LARG. | ALTURA |            |                                 | COMPR.    | LARG. | ALTURA | REPETIÇÕES |          |                 |             |
| 03.21 | 11.047.0011-1 | PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE ÂNGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTEÇÃO DA CABEÇA, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO                                |                     |       |        | 48,00      |                                 |           |       |        |            | 48,00    | <b>48,00</b>    | <b>UN</b>   |
| 03.22 | 01.002.0026-0 | PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO                                                                                                                                                 | 348,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 348,00   | <b>348,00</b>   | <b>M</b>    |
| 03.23 | 01.004.0024-0 | PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO                                                                                                                                     | 384,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 384,00   | <b>384,00</b>   | <b>M</b>    |
| 03.24 | 01.004.0041-0 | PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO                                                                                                                                               | 144,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 144,00   | <b>144,00</b>   | <b>M</b>    |
| 03.25 | 01.009.0200-0 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM                                                                                                                                                                                  |                     |       |        | 2,00       |                                 |           |       |        |            | 2,00     | <b>2,00</b>     | <b>UN</b>   |
| 03.26 | 06.082.0053-0 | DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE                                                                                                                                                                                                    | 0,50                |       |        | 70,00      |                                 |           |       |        |            | 35,00    | <b>35,00</b>    | <b>M</b>    |
| 03.27 | 20.097.0001-0 | PEDRA BRITADA Nº1, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO                                                                                                                                                                                                     | 0,25                | 0,25  | 0,50   | 70,00      |                                 |           |       |        |            | 2,19     | <b>2,19</b>     | <b>M3</b>   |
| 03.28 | 06.100.0056-0 | MANTA GEOTEXTIL NÃO TECIDO DE POLIÉSTER LARGURA 2,30M COM RESISTÊNCIA À TRACÇÃO À FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNÇONAMENTO DE 280N. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                  | 1,00                | 0,50  |        | 70,00      |                                 |           |       |        |            | 35,00    | <b>35,00</b>    | <b>M2</b>   |
| 03.29 | ET 74.05.0203 | INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, ADMITINDO UMA PRODUÇÃO MÉDIA BRUTA DE 1SACO/H, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDO POR SACO DE 50KG. (DESONERADO)                                                                                                                                                | 876,00              |       |        |            | 0,60                            |           |       |        |            | 525,60   | <b>525,60</b>   | <b>SACO</b> |
| 03.30 | 11.009.0013-0 | BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA À ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO                                                                        | 675,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 675,00   | <b>675,00</b>   | <b>KG</b>   |
| 03.31 | 11.009.0014-1 | BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA À ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO                                                                   | 3825,00             |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 3825,00  | <b>3.825,00</b> | <b>KG</b>   |
| 03.32 | 11.011.0029-0 | CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM                                                                                                                                                                               | 675,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 675,00   | <b>675,00</b>   | <b>KG</b>   |
| 03.33 | 11.011.0030-1 | CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM                                                                                                                                                                               | 3825,00             |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 3825,00  | <b>3.825,00</b> | <b>KG</b>   |
| 03.34 | 11.025.0012-0 | CONCRETO BOMBEADO, FCK=30MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO                                                                                                                                       | 56,25               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 56,25    | <b>56,25</b>    | <b>M3</b>   |
| 03.35 | 01.001.0150-0 | CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS | 56,25               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 56,25    | <b>56,25</b>    | <b>M3</b>   |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E SOLO GRAMPEADO - ESCOLA MUNICIPAL MAXIMILIAN FALCK

LOCAL: Av. Hamburgo, s/nº Mury - 8º distrito de Município de Nova Friburgo

30/09/2021 09:29

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDAS DESTA MEMÓRIA ESTÃO EM METROS, EXCETO OS ITENS QUE REFEREM-SE A PESOS E UNIDADES.

OS VALORES ARREDONDADOS SEGUEM AS NORMAS ABNT NBR 5891/77 E RESOLUÇÃO 886/66 FUNDAÇÃO IBGE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM                       | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                    | DIMENSÕES ( metro ) |       |        | REPETIÇÕES | COEFICIENTE<br>OU ÁREA<br>TOTAL | DESCONTOS |       |        |            | SUBTOTAL | TOTAL<br>GERAL | UNID.       |
|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------|------------|---------------------------------|-----------|-------|--------|------------|----------|----------------|-------------|
|                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                      | COMPR.              | LARG. | ALTURA |            |                                 | COMPR.    | LARG. | ALTURA | REPETIÇÕES |          |                |             |
| 03.36                      | 11.005.0001-1 | FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO    | 232,00              |       |        | 2,00       |                                 |           |       |        |            | 464,00   | <b>464,00</b>  | <b>M2</b>   |
| 03.37                      | 11.004.0066-0 | ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA                                                                                                                    | 20,00               |       | 1,50   | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 90,00    | <b>90,00</b>   | <b>M2</b>   |
| 03.38                      | 11.004.0070-1 | ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA                                                                                                             | 20,00               |       | 2,00   | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 120,00   | <b>120,00</b>  | <b>M2</b>   |
| 03.39                      | 03.010.0019-0 | ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM SOQUETE VIBRATORIO, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA | 60,00               | 1,00  | 3,50   |            |                                 |           |       |        |            | 210,00   | <b>210,00</b>  | <b>M3</b>   |
| 03.40                      | 03.010.0040-0 | MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 20KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO                                            | 210,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 210,00   | <b>210,00</b>  | <b>M3</b>   |
| <b>04.0 SOLO GRAMPEADO</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |       |        |            |                                 |           |       |        |            |          |                |             |
| 04.01                      | 01.005.0005-0 | ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA, COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS                                                                                                                                                                          | 60,00               | 15,00 |        |            |                                 |           |       |        |            | 900,00   | <b>900,00</b>  | <b>M2</b>   |
| 04.02                      | 09.005.0053-0 | CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA DE 3,00 A 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 25CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO                                                                                          |                     |       |        | 20,00      |                                 |           |       |        |            | 20,00    | <b>20,00</b>   | <b>UN</b>   |
| 04.03                      | 09.005.0054-0 | CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO                                                                                           |                     |       |        | 10,00      |                                 |           |       |        |            | 10,00    | <b>10,00</b>   | <b>UN</b>   |
| 04.04                      | 09.005.0036-0 | RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA, DE VARREDURA, OU DELIMPEZAS DIVERSAS, A SER FEITA EM CAMINHAO C/NO MINIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM DE DISTANCIA                                           | 24,53               |       |        | 2,50       |                                 |           |       |        |            | 61,33    | <b>61,33</b>   | <b>M3</b>   |
| 04.05                      | 01.005.0022-0 | SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 1,50M                                                                                                                                                       | 60,00               | 15,00 | 0,50   |            |                                 |           |       |        |            | 450,00   | <b>450,00</b>  | <b>M3</b>   |
| 04.06                      | 01.005.0004-0 | PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL                                                                               | 60,00               | 15,00 |        |            |                                 |           |       |        |            | 900,00   | <b>900,00</b>  | <b>M2</b>   |
| 04.07                      | 91069         | EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA DE 7 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016                                          | 60,00               | 15,00 |        |            |                                 |           |       |        |            | 900,00   | <b>900,00</b>  | <b>M2</b>   |
| 04.08                      | 93954         | EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 16 MM. AF_05/2016                                                       | 6,00                |       |        | 163,00     |                                 |           |       |        |            | 978,00   | <b>978,00</b>  | <b>M</b>    |
| 04.09                      | ET 74.05.0203 | INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, ADMITINDO UMA PRODUÇÃO MÉDIA BRUTA DE 1SACO/H, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDO POR SACO DE 50KG. (DESONERADO)                                                                                              | 978,00              |       |        |            | 0,30                            |           |       |        |            | 293,40   | <b>293,40</b>  | <b>SACO</b> |
| 04.10                      | 06.082.0015-0 | DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 3" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO                                                                                                     | 15,00               |       |        | 20,00      |                                 |           |       |        |            | 300,00   | <b>300,00</b>  | <b>M</b>    |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E SOLO GRAMPEADO - ESCOLA MUNICIPAL MAXIMILIAN FALCK

LOCAL: Av. Hamburgo, s/nº Mury - 8º distrito de Município de Nova Friburgo

30/09/2021 09:29

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDAS DESTA MEMÓRIA ESTÃO EM METROS, EXCETO OS ITENS QUE REFEREM-SE A PESOS E UNIDADES.

OS VALORES ARREDONDADOS SEGUEM AS NORMAS ABNT NBR 5891/77 E RESOLUÇÃO 886/66 FUNDAÇÃO IBGE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM        | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DIMENSÕES ( metro ) |       |        | REPETIÇÕES | COEFICIENTE<br>OU ÁREA<br>TOTAL | DESCONTOS |       |        |            | SUBTOTAL | TOTAL<br>GERAL | UNID.     |
|-------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------|------------|---------------------------------|-----------|-------|--------|------------|----------|----------------|-----------|
|             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COMPR.              | LARG. | ALTURA |            |                                 | COMPR.    | LARG. | ALTURA | REPETIÇÕES |          |                |           |
| 04.11       | 01.002.0042-0           | PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO                                                                                                                                                                                                                       | 300,00              |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 300,00   | <b>300,00</b>  | <b>M</b>  |
| 04.12       | 06.082.0053-0           | DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,20                |       |        | 225,00     |                                 |           |       |        |            | 45,00    | <b>45,00</b>   | <b>M</b>  |
| 04.13       | 20.097.0001-0           | PEDRA BRITADA Nº1,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,25                | 0,25  | 0,25   | 225,00     |                                 |           |       |        |            | 3,52     | <b>3,52</b>    | <b>M3</b> |
| 04.14       | 06.100.0056-0           | MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNCIONAMENTO DE                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00                | 0,25  |        | 225,00     |                                 |           |       |        |            | 56,25    | <b>56,25</b>   | <b>M2</b> |
| 04.15       | 01.001.0150-0           | CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS                                                                     | 900,00              | 0,06  |        |            |                                 |           |       |        |            | 54,00    | <b>54,00</b>   | <b>M3</b> |
| 04.16       | 05.005.0018-0           | ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATÉ 45°,COM 0,80M DE LARGURA,CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,EXCLUSIVE ANCORAGEM                                                                                                                                                                                                    | 11,00               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 11,00    | <b>11,00</b>   | <b>M</b>  |
| <b>05.0</b> | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |       |        |            |                                 |           |       |        |            |          |                |           |
| 05.01       | 06.003.0010-0           | CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 300MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                                                                                                                                                   | 40,00               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 40,00    | <b>40,00</b>   | <b>M</b>  |
| 05.02       | 06.003.0011-0           | CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 400MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                                                                                                                                                   | 60,00               |       |        | 3,00       |                                 |           |       |        |            | 180,00   | <b>180,00</b>  | <b>M</b>  |
| 05.03       | 20.026.0007-0           | DESCIDA D'AGUA,EM DEGRAUS,FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO,FUNDO LISO,MEDINDO 0,70M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M,DEGRAUS COM MEDIDAS COERENTES COM A INCLINACAO DO TERRENO,MEDIDAPELO SEU COMPRIMENTO REAL(DA CAIXA COLETORA AO DISSIPADOR DE ENERGIA),FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO           | 15,00               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 15,00    | <b>15,00</b>   | <b>M</b>  |
| 05.04       | 06.003.0055-0           | TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | 90,00               |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 90,00    | <b>90,00</b>   | <b>M</b>  |
| 05.05       | 03.001.0001-1           | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO                                                                                                                                                                                                                    | 50,00               | 1,00  | 1,00   |            |                                 |           |       |        |            | 50,00    | <b>50,00</b>   | <b>M3</b> |
| 05.06       | MT 09.05.0050           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PIÇARRA), UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA.(DESONERADO)                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,00               | 1,00  | 1,00   |            |                                 |           |       |        |            | 40,00    | <b>40,00</b>   | <b>M3</b> |
| 05.07       | IP 24.05.0150           | CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA COM DIMENSÕES DE (1X1X1)M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO TAMPÃO.(DESONERADO)                                                                                                                                                                                                                                | 8,00                |       |        |            |                                 |           |       |        |            | 8,00     | <b>8,00</b>    | <b>UN</b> |
| 05.08       | 05.002.0005-1           | DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO                                                                                                                                                                                                     | 30,00               | 1,00  |        |            |                                 |           |       |        |            | 30,00    | <b>30,00</b>   | <b>M2</b> |
| 05.09       | 20.100.0075-0           | PRE-MISTURADO A FRIO.PREPARO E FORNECIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30,00               |       | 0,05   |            |                                 |           |       |        |            | 1,50     | <b>1,50</b>    | <b>M3</b> |