



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM        | FONTE                                         | CÓD.      | DESCRIÇÃO                                                                            | FONTE           | UNID. | CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | QUANT.     |
|-------------|-----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| OBRA:       | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL                   |           |                                                                                      | REF.:CDHU V.184 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DATA:      |
| LOCAL:      | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP                    |           |                                                                                      | SEM DESONERAÇÃO |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 07/02/2022 |
| <b>1.00</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                  |           |                                                                                      |                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 1.01        | C                                             | 02.08.050 | Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira                           | CPOS            | M2    | Medida padrão - Placa 2x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,00       |
| <b>2.00</b> | <b>SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO</b>                  |           |                                                                                      |                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 2.01        | C                                             | 03.02.040 | Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento | CPOS            | M3    | Aberturas de vãos, muro acesso pedestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16,06      |
| 2.02        | C                                             | 03.01.020 | Demolição manual de concreto simples                                                 | CPOS            | M3    | Demolição de rampa de acesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,70       |
| 2.03        | C                                             | 03.03.040 | Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto                          | CPOS            | M2    | Retirada de reboco velho em parte dos ambientes, inclusive teto/laje, e em parte da area externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.265,00   |
| 2.04        | C                                             | 04.08.060 | Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados             | CPOS            | M     | Retirada de portas e batentes danificados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,00     |
| 2.05        | C                                             | 04.09.020 | Retirada de esquadria metálica em geral                                              | CPOS            | M2    | Retirada de reboco velho em parte dos ambientes, inclusive teto/laje, e em parte da area externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 50,00      |
| <b>3.00</b> | <b>SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA E ALVENARIA</b> |           |                                                                                      |                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 3.01        | C                                             | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                | CPOS            | KG    | 16 pilares - Estribos - barra de 1/4" - espaçados a cada 0,20m - comprimento do estribo 0,80m= 0,80x15x16= 192m de comprimento - 192/12= 16 barrasx2,94= 47,04kg - barra de 3/8" - comprimento de 3,20m, 4 barras por pilar = 3,2x4= 12,80m x 16 Pilares= 204,80m de comprimento = 204,80/12= 17 barras x 7,404 kg= 126,36kg - (platibanda)barra de 3/8" - comprimento de 0,80m, 4 barras por pilar = 0,80x4= 3,20 x 16 Pilares= 51,20m de comprimento = 51,20/12= 5 barras x 7,404 kg= 37,02kg | 210,42     |
| 3.02        | C                                             | 11.01.130 | Concreto usinado, fck = 25 MPa                                                       | CPOS            | M3    | concreto pilares - (0,14x0,30x3,00)x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,02       |
| 3.03        | C                                             | 11.16.060 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                           | CPOS            | M3    | concreto pilares - (0,14x0,30x3,00)x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,02       |
| 3.04        | C                                             | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                | CPOS            | KG    | CONTRAVERGA - Barra de 3/8" - Janela (J5, J6, J10, J14) - 2 barras = 9,6x2= 19,20m de comprimento = 19,2/12=02 barrasx7,404kg/barra= 14,808kg - VERGA - Barra de 3/8" - Janela (J5, J6, J10, J14) - 2 barras = 9,6x2= 19,20m de comprimento = 19,2/12=02 barrasx7,404kg/barra= 14,808kg - Portas (P2, P5 e P6)2 barras = 6,2x2= 12,40m de comprimento = 12,4/12=01 barrasx7,404kg/barra= 7,404kg - (*Obs. Incluso vergas, contravergas e pontaletes de reforço nos vão da recepção)             | 44,42      |
| 3.05        | C                                             | 11.01.130 | Concreto usinado, fck = 25 MPa                                                       | CPOS            | M3    | Contraverga e Vergas - (19,2+19,2+12,4) x 0,19 x 0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,93       |
| 3.06        | C                                             | 11.16.060 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                           | CPOS            | M3    | Contraverga e Vergas - (19,2+19,2+12,4) x 0,19 x 0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,93       |
| 3.07        | C                                             | 12.01.021 | Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa                                | CPOS            | M     | 16 brocas de 3,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 48,00      |
| 3.08        | C                                             | 06.02.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m              | CPOS            | M3    | valas para baldrame - 22,50 x 0,25 x 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,71       |
| 3.09        | C                                             | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                              | CPOS            | M3    | lastro de brita no fundo da vala - 22,5x0,25x0,03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,19       |
| 3.10        | C                                             | 32.16.010 | Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa | CPOS            | M2    | Viga de respaldo laje - 50,8 x 0,20 - 2X UTILIZADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,32      |
| 3.11        | C                                             | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                 | CPOS            | M3    | Área da do baldrame                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,00       |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| OBRA:       |                                          | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL |                                                                                                                           |       | REF.:CDHU V.184 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DATA:      |
|-------------|------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| LOCAL:      |                                          | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP  |                                                                                                                           |       | SEM DESONERAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 07/02/2022 |
| ITEM        | FONTE                                    | CÓD.                        | DESCRIÇÃO                                                                                                                 | FONTE | UNID.           | CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | QUANT.     |
| 3.12        | C                                        | 14.04.220                   | Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm                                                           | CPOS  | M2              | Alvenaria para fechar vãos- (48 x 0,20 x 3) e Alvenaria muro entrada de pedestre                                                                                                                                                                                                                                 | 169,00     |
| 3.13        | C                                        | 17.02.020                   | Chapisco                                                                                                                  | CPOS  | M2              | Área paredes e laje                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.265,00   |
| 3.14        | C                                        | 17.02.140                   | Emboço desempenado com espuma de poliéster                                                                                | CPOS  | M2              | Área paredes e laje                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.265,00   |
| 3.15        | C                                        | 10.01.040                   | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                     | CPOS  | KG              | VIGAS INVERTIDAS (REFORÇO LAJE) - Estribos - barra de 1/4" - espaçados a cada 0,20m - comprimento do estribo 1,06m= 1,06x250= 265m de comprimento - 265/12= 23 barrasx2,94= 67,62kg - barra de 3/8" - comprimento de 50m, 6 barras por viga = 50x6= 300m de comprimento = 300/12= 25 barras x 7,404 kg= 185,10kg | 252,72     |
| 3.16        | C                                        | 11.01.130                   | Concreto usinado, fck = 25 MPa                                                                                            | CPOS  | M3              | concreto viga - (0,20x0,40x50,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,00       |
| 3.17        | C                                        | 11.16.060                   | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                                                                | CPOS  | M3              | concreto viga - (0,20x0,40x50,00)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,00       |
| <b>4.00</b> | <b>SERVIÇOS DE FORROS E DIVISÓRIAS</b>   |                             |                                                                                                                           |       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| 4.01        |                                          | 14.30.880                   | Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2RU            | CPOS  | M2              | divisórias de ambientes                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 55,50      |
| 4.02        | C                                        | 22.02.030                   | Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo                                                          | CPOS  | M2              | Rebaixo de teto em forro de gesso                                                                                                                                                                                                                                                                                | 165,35     |
| 4.03        | C                                        | 22.03.070                   | Forro em lâmina de PVC                                                                                                    | CPOS  | M2              | forro pvc                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60,00      |
| <b>5.00</b> | <b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS</b>         |                             |                                                                                                                           |       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| 5.01        | C                                        | 17.40.010                   | Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento                                                                    | CPOS  | M2              | Todos ambientes necessários                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 450,00     |
| 5.02        | C                                        | 17.10.020                   | Piso em granilite moldado no local                                                                                        | CPOS  | M2              | Todos ambientes necessários                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100,00     |
| 5.03        | C                                        | 18.11.042                   | Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada | CPOS  | M2              | Revestimento paredes das areas molhadas até o teto/laje                                                                                                                                                                                                                                                          | 220,80     |
| <b>6.00</b> | <b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> |                             |                                                                                                                           |       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| 6.01        | C                                        | 39.26.010                   | Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases           | CPOS  | M               | cabos para elétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 200        |
| 6.02        | C                                        | 39.26.020                   | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases           | CPOS  | M               | cabos para elétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 500        |
| 6.03        | C                                        | 39.26.040                   | Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases             | CPOS  | M               | cabos para elétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 300        |
| 6.04        | C                                        | 39.26.050                   | Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases            | CPOS  | M               | cabos para elétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100        |
| 6.05        | C                                        | 40.07.040                   | Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'                                                                                         | CPOS  | UN              | caixa para lampadas teto                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50         |
| 6.06        | C                                        | 40.07.010                   | Caixa em PVC de 4' x 2'                                                                                                   | CPOS  | UN              | caixa tomadas e interruptores                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 180        |
| 6.07        | C                                        | 40.05.020                   | Interruptor com 1 tecla simples e placa                                                                                   | CPOS  | CJ              | interruptores simples, inclusive espelho                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25         |
| 6.08        | C                                        | 40.05.080                   | Interruptor com 1 tecla paralelo e placa                                                                                  | CPOS  | CJ              | interruptores paralelos, inclusive espelho                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25         |
| 6.09        | C                                        | 41.15.170                   | Luminária redonda de embutir, com foco orientável e acessório antifusante, para 1 lâmpada dicroica de 50 W                | CPOS  | UN              | iluminação decorativa                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15         |
| 6.10        | C                                        | 41.31.080                   | Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 a 12 W   | CPOS  | UN              | Luminárias                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60         |
| 6.11        | C                                        | 40.04.470                   | Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo                                                                                 | CPOS  | CJ              | tomadas, inclusive espelho                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,00     |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

| <b>OBRA:</b>  | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL |           |                                                                                        |       | REF.:CDHU V.184 |                      | <b>DATA:</b> |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|----------------------|--------------|
| <b>LOCAL:</b> | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP  |           |                                                                                        |       | SEM DESONERAÇÃO |                      | 07/02/2022   |
| ITEM          | FONTE                       | CÓD.      | DESCRIÇÃO                                                                              | FONTE | UNID.           | CÁLCULO              | QUANT.       |
| 6.12          | C                           | 37.13.630 | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A                 | CPOS  | UN              | DISJUNTORES          | 15           |
| 6.13          | C                           | 39.21.070 | Cabo de cobre flexível de 25 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C | CPOS  | M               | cabo ramal principal | 100          |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| OBRA:       |       | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL |                                                                                                                        |       | REF.:CDHU V.184 |                                      | DATA:      |  |
|-------------|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------------|------------|--|
| LOCAL:      |       | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP  |                                                                                                                        |       | SEM DESONERAÇÃO |                                      | 07/02/2022 |  |
| ITEM        | FONTE | CÓD.                        | DESCRIÇÃO                                                                                                              | FONTE | UNID.           | CÁLCULO                              | QUANT.     |  |
| <b>7.00</b> |       |                             | <b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                             |       |                 |                                      |            |  |
| 7.01        | C     | 44.02.100                   | Tampo/bancada em mármore nacional espessura de 3 cm                                                                    | CPOS  | M2              | bancada para pias banheiro e cozinha | 12,00      |  |
| 7.02        | C     | 44.03.450                   | Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado                                                      | CPOS  | UN              | Torneira pia banheiro                | 6,00       |  |
| 7.03        | C     | 44.20.100                   | Engate flexível metálico DN= 1/2'                                                                                      | CPOS  | UN              |                                      | 6,00       |  |
| 7.04        | C     | 44.01.050                   | Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros                                                                           | CPOS  | UN              |                                      | 9,00       |  |
| 7.05        | C     | 46.01.020                   | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões                                              | CPOS  | M               | tubos para água                      | 200,00     |  |
| 7.06        | C     | 48.02.401                   | Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros                                              | CPOS  | UN              | caixa d'água                         |            |  |
| 7.07        | C     | 46.02.070                   | Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões | CPOS  | M               | cano esgoto                          | 100,00     |  |
| 7.08        | C     | 47.04.030                   | Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4'                                                                   | CPOS  | UN              | válvula de descarga                  | 9,00       |  |
| 7.09        | C     | 49.01.016                   | Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha                                                          | CPOS  | UN              | RALO SIFONADO                        | 10,00      |  |
| 7.10        | C     | 48.05.010                   | Torneira de boia, DN= 3/4'                                                                                             | CPOS  | UN              |                                      | 1,00       |  |
| 7.11        | C     | 47.02.040                   | Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4' - linha especial                                   | CPOS  | UN              | GERAL                                | 7,00       |  |
| 7.12        | C     | 49.03.036                   | Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros                                                     | CPOS  | UN              |                                      | 1,00       |  |
| 7.13        | C     | 46.02.050                   | Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões  | CPOS  | M               |                                      | 100,00     |  |
| 7.14        | C     | 49.08.250                   | Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal de 100 mm                                                                      | CPOS  | UN              |                                      | 4,00       |  |
| <b>8.00</b> |       |                             | <b>SERVIÇOS DE ACABAMENTO E PINTURA</b>                                                                                |       |                 |                                      |            |  |
| 8.01        | C     | 33.10.020                   | Tinta látex em massa, inclusive preparo                                                                                | CPOS  | M2              | PINTURA AREAS INTERNAS               | 1.044,20   |  |
| 8.02        | C     | 33.02.080                   | Massa corrida à base de resina acrílica                                                                                | CPOS  | M2              | MASSA CORRIDA PAREDE INTERNAS        | 697,80     |  |
| 8.03        | C     | 33.06.020                   | Acrílico para quadras e pisos cimentados                                                                               | CPOS  | M2              | PINTURA CALÇADAS                     | 71,00      |  |
| 8.04        | C     | 33.10.100                   | Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo                                                         | CPOS  | M2              | TEXTURA PARADE EXTERNAS              | 480,00     |  |
| 8.05        | C     | 33.10.020                   | Tinta látex em massa, inclusive preparo                                                                                | CPOS  | M2              | PINTURA AREAS EXTERNAS               | 480,00     |  |
| 8.06        | C     | 21.03.151                   | Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF                              | CPOS  | M2              | pintura fachada, efeito acm          | 60,00      |  |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| OBRA:                         |       | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL |                                                                                                                                                                                  |        |       | REF.:CDHU V.184 |  | DATA:             |       |
|-------------------------------|-------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------|--|-------------------|-------|
| LOCAL:                        |       | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP  |                                                                                                                                                                                  |        |       | SEM DESONERAÇÃO |  | 07/02/2022        |       |
| ITEM                          | FONTE | CÓD.                        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                        | FONTE  | UNID. | CÁLCULO         |  | QUANT.            |       |
| <b>SERVIÇOS DE ESQUADRIAS</b> |       |                             |                                                                                                                                                                                  |        |       |                 |  |                   |       |
| 9.00                          |       |                             |                                                                                                                                                                                  |        |       |                 |  |                   |       |
| 9.01                          | C     | 100702                      | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019                                                 | SINAPI | M2    |                 |  | P1                | 5,81  |
| 9.02                          | C     | 90797                       | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN    |                 |  | P2                | 2,00  |
| 9.03                          | C     | 100702                      | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019                                                 | SINAPI | M2    |                 |  | P3                | 3,57  |
| 9.04                          | C     | 25.02.221                   | Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro - cor branca                                                                                                                   | CPOS   | M2    |                 |  | P4                | 5,25  |
| 9.05                          | C     | 90795                       | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN    |                 |  | P5                | 6,00  |
| 9.06                          | C     | 90796                       | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN    |                 |  | P6                | 7,00  |
| 9.07                          | C     | 23.13.001                   | Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm                                         | CPOS   | UN    |                 |  | P7                | 3,00  |
| 9.08                          | C     | 100702                      | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019                                                 | SINAPI | M2    |                 |  | P8                | 4,80  |
| 9.09                          | C     | 100702                      | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019                                                 | SINAPI | M2    |                 |  | P9                | 3,84  |
| 9.10                          | C     | 25.02.221                   | Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro - cor branca                                                                                                                   | CPOS   | M2    |                 |  | P10               | 7,68  |
| 9.11                          | C     | 90796                       | KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN    |                 |  | P11               | 1,00  |
| 9.12                          | C     | 25.02.310                   | Porta de abrir em alumínio tipo lambri, sob medida - cor branca                                                                                                                  | CPOS   | M2    |                 |  | P12               | 1,89  |
| 9.13                          | C     | 26.02.140                   | Vidro temperado cinza ou bronze de 8 mm                                                                                                                                          | CPOS   | M2    |                 |  | J1 a J14          | 60,48 |
| 9.14                          | C     | 25.01.060                   | Caixilho em alumínio maxm-ar, sob medida                                                                                                                                         | CPOS   | M2    |                 |  | J3, J4, J8 A J13. | 10,25 |
| 9.15                          | C     | 25.01.080                   | Caixilho em alumínio de correr, sob medida                                                                                                                                       | CPOS   | M2    |                 |  | J7 E J14          | 1,79  |
| 9.16                          | C     | 25.01.020                   | Caixilho em alumínio fixo, sob medida                                                                                                                                            | CPOS   | M2    |                 |  | J1 E J2           | 3,49  |



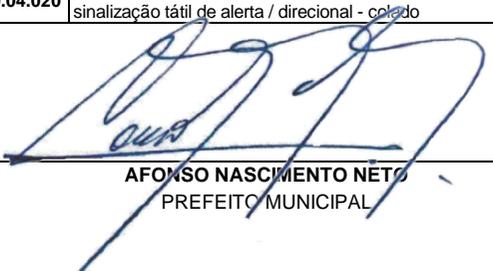
# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| <b>OBRA:</b>  | REFORMA NOVO PAÇO MUNICIPAL |           |                                                                                                             |        | REF.:CDHU V.184 | <b>DATA:</b>                                                               |        |
|---------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>LOCAL:</b> | ESPÍRITO SANTO DO TURVO/SP  |           |                                                                                                             |        | SEM DESONERAÇÃO | 07/02/2022                                                                 |        |
| ITEM          | FONTE                       | CÓD.      | DESCRIÇÃO                                                                                                   | FONTE  | UNID.           | CÁLCULO                                                                    | QUANT. |
| <b>10.00</b>  |                             |           | <b>SERVIÇOS DE ACESSIBILIDADE, FACHADA E PORTÃO - ÁREA EXTERNA</b>                                          |        |                 |                                                                            |        |
| 10.01         | C                           | 10853     | LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)                                  | SINAPI | UN              | LETRA CAIXA FACHADA - (PREFEITURA)                                         | 20,00  |
| 10.02         | C                           | 546       | BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                          | SINAPI | KG              | RIPAS METÁLICAS ATÉ O CHÃO (COR MARROM) - 3,80M POR PEÇA                   | 554,12 |
| 10.03         | C                           | 33.11.050 | Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo                                               | CPOS   | M2              | PINTAR CORRIMÃO E RIPAS METÁLICAS ATÉ O CHÃO (COR MARROM) - 3,80M POR PEÇA | 59,96  |
| 10.04         | C                           | 99855     | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P                               | SINAPI | M               | CORRIMÃO RAMPA DE ACESSO E CENTRO DA ESCADARIA                             | 12,00  |
| 10.05         | C                           | 24.02.280 | Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida                                      | CPOS   | M2              | PORTA DE ACESSO PEDESTRE - MOLDURA DE 30CM E PORTÃO DE 2,00X2,50 M         | 7,28   |
| 10.06         | C                           | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                     | CPOS   | M3              | LASTRO DE BRITA PARA FUNDO DA CALÇADA EXTERNA E RAMPA DE ACESSIBILIDADE    | 5,70   |
| 10.07         | C                           | 11.03.090 | Concreto preparado no local, fck = 20 MPa                                                                   | CPOS   | M3              | CONCRETO PARA CALÇADAS E RAMPA                                             | 5,70   |
| 10.08         | C                           | 11.16.060 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                                                  | CPOS   | M3              | LANÇAMENTO E ADENSAMENTO CONCRETO                                          | 5,70   |
| 10.09         | C                           | 30.04.090 | Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm                               | CPOS   | UN              |                                                                            | 25,00  |
| 10.10         | C                           | 30.04.020 | Revestimento em borracha sintética colorida de 5 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado | CPOS   | M2              |                                                                            | 10,00  |

  
AFONSO NASCIMENTO NETO  
PREFEITO MUNICIPAL

  
EVANDRO RICARDO DE OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU:5069979591/SP  
ART/RRT:28027230220172025.