

| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
|--|---|------|--------|----------|--------------|
| Materiais | | | | | |
| 7194 | TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM - 2,44 X 1,10M | M2 | 0,67 | 25,15 | 16,88 |
| 4299 | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 110MM P/ TELHA FIBROCIMENTO | UN | 2,013 | 0,78 | 1,57 |
| 1607 | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" P/ TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | CJ | 2,013 | 0,14 | 0,28 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 18,73 |
| Mão de obra | | | | | |
| 4750 | PEDREIRO | H | 0,1294 | 12,47 | 1,61 |
| 6111 | SERVENTE | H | 0,1294 | 8,20 | 1,06 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 2,67 |
| Custo Total | | | | | 21,41 |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| 80042 | Instalação de porta metálica 0,60x2,10 | Un | | | 463,90 |
| Encargos | Colocação e acabamento de portas de ferro tipo caixilho com uma ou duas folhas | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 4917 | PORTA METALICA ABRIR TIPO VENEZIANA, COMPLETA, 60 A 80 X 210 CM - LINHA POPULAR (CHAPA FINA - NUM 20 A 24) | UN | 1 | 426,00 | 426,00 |
| 1379 | CIMENTO PORTLAND COMUM CP I-32 | KG | 2,03 | 0,41 | 0,83 |
| 1106 | CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA | KG | 0,49 | 0,64 | 0,31 |
| 370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE) | M3 | 0,0072 | 38,00 | 0,27 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 427,42 |
| Mão de obra | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|---|--------|-------|---------------|
| 4750 | PEDREIRO | H | 1,7647 | 12,47 | 22,01 |
| 6111 | SERVEANTE | H | 1,7647 | 8,20 | 14,47 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 36,48 |
| Custo Total | | | | | 463,90 |

| | | | | | |
|--|--|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| 80023 | Assentamento de tubos soldáveis de PVC | UN | | | 64,60 |
| Encargos | Assentamento de tubos soldáveis de PVC rígido , marron | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 9868 | TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 25 | M | 3,880 | 2,75 | 10,67 |
| 122 | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G | UN | 0,0004 | 35,50 | 0,01 |
| 20083 | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3 | UN | 0,0002 | 30,83 | 0,01 |
| 80021 | Abertura de rasgos em alvenaria | M | 6,620 | 1,94 | 12,84 |
| 80022 | Enchimento de rasgos em alvenaria | M | 6,620 | 1,63 | 10,77 |
| 9875 | TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 50 | M | 2,740 | 10,66 | 29,21 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 63,51 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO | H | 0,0529 | 12,47 | 0,66 |
| 6111 | SERVEANTE | H | 0,0529 | 8,20 | 0,43 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 1,09 |
| Custo Total | | | | | 64,60 |
| 80021 | Abertura de rasgos em alvenaria | M | | | 1,94 |
| Encargos | Abertura de rasgos em alvenaria para a passagem de tubulações de diametro 15 a 25 mm | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|-------------|---------------|-----------------|--------------|-------------|
| Sub-total dos materiais | | | | | | 0,00 |
| Mão de obra | | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO IDRAULICO | H | 0,0588 | 12,47 | 0,73 | |
| 61.11 | SERVEANTE | H | 0,1471 | 8,20 | 1,21 | |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | | 1,94 |
| Custo Total | | | | | | 1,94 |
| 80022 | Enchimento de rasgos em alvenaria | M | | | 1,63 | |
| Encargos | Enchimento de rasgos em alvenaria para tubulações diametro 1.5 a 25 | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total | |
| 80006 | Preparo de argamassa cimento e areia 1:4 | M³ | 0,0002 | 219,98 | 0,04 | |
| Sub-total dos materiais | | | | | | 0,04 |
| Mão de obra | | | | | | |
| 4750 | PEDREIRO | H | 0,0882 | 12,47 | 1,10 | |
| 61.11 | SERVEANTE | H | 0,0588 | 8,20 | 0,48 | |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | | 1,58 |
| Custo Total | | | | | | 1,63 |

| | | | | | |
|--------------|---|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| 80024 | Assentamento de conexões de PVC | Un | | | 243,46 |
| Encargos | Assentamento de conexões soldáveis de PVC, marrom | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| 3529 | JOELHO PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25 MM | UN | 3,000 | 0,64 | 1,92 |
| 7139 | TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 25MM | UN | 2,000 | 1,07 | 2,14 |

| | | | | | |
|--|--|----|--------|-------|-------|
| 3497 | JOELHO REDUCAO 90 PVC ROSCA E BUCHA DE LATAO 3/4" X 1/2" | UN | 3,000 | 11,65 | 34,95 |
| 3874 | LUVA REDUCAO PVC SOLDAVEL / ROSCA C/ BUCHA LATAO 25MM X 1/2" | UN | 2,000 | 3,64 | 7,28 |
| 99 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 1.1/2" | UN | 1,000 | 26,14 | 26,14 |
| 1.1.1 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 50MM X 1 1/4" | UN | 2,000 | 5,68 | 11,36 |
| 86 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL FLANGES LIVRES P/ CAIXA D' AGUA 40MM X 1 1/4" | UN | 1,000 | 18,68 | 18,68 |
| 11753 | REGISTRO PRESSAO 3/4" BRUTO REF 1400 | UN | 1,000 | 22,16 | 22,16 |
| 6017 | REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO REF 1502-B | UN | 1,000 | 59,43 | 59,43 |
| 7142 | TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 50MM | UN | 1,000 | 7,76 | 7,76 |
| 7129 | TE REDUCAO PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 50 MM X 25 MIM | UN | 1,000 | 7,50 | 7,50 |
| 42.1.1 | NIPEL PVC C/ C/ ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4" | UN | 1,000 | 0,88 | 0,88 |
| 65 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 25MM X 3/4" | UN | 1,000 | 0,70 | 0,70 |
| Sub-total dos materiais | | | | | |
| 200,90 | | | | | |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HHIDRAULICO | H | 2,0588 | 12,47 | 25,67 |
| 61.1.1 | SERVENTE | H | 2,0588 | 8,20 | 16,88 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | |
| 42,56 | | | | | |
| Custo Total | | | | | |
| 243,46 | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|--|
| 80032 | | Instalações sanitárias | | Un | | 146,83 | |
| Encargos | | | | | | | |
| Instalação da tubulação de esgoto, inclusive conexões, do abrigo do conjunto sanitário | | | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total | | |
| Materiais | | | | | | | |
| 9835 | TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 40 - NBR 5688 | M | 6,600 | 2,71 | 17,89 | | |
| 9838 | TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 50 - NBR 5688 | M | 1,920 | 4,65 | 8,93 | | |
| 9836 | TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 100 - NBR 5688 | M | 0,450 | 7,15 | 3,22 | | |
| 3517 | JOELHO PVC SOLD 90G BB P/ ESG PREDIAL DN 40MM | UN | 4,000 | 1,28 | 5,12 | | |
| 1932 | CURVA PVC 90G CURTA PVC P/ ESG PREDIAL DN 50MM | UN | 0,000 | 6,10 | 0,00 | | |
| 1966 | CURVA PVC 90G CURTA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100MM | UN | 1,000 | 13,07 | 13,07 | | |

| | | | | | |
|--|---|----|--------|-------|---------------|
| 20083 | SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3 | UN | 0,020 | 30,83 | 0,62 |
| 20078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G) | UN | 0,046 | 12,99 | 0,60 |
| 122 | ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G | UN | 0,030 | 35,50 | 1,07 |
| 296 | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL EB 608 DN 50MM | UN | 3,000 | 1,24 | 3,72 |
| 301 | ANEL BORRACHA P/ TUBO ESGOTO PREDIAL EB 608 DN 100MM | UN | 1,000 | 2,20 | 2,20 |
| 5103 | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA | UN | 1,000 | 11,16 | 11,16 |
| 1.1733 | PROLONGAMENTO PVC EB=608 P/ CX SIFONADA 100MMX10CM | UN | 1,000 | 1,88 | 1,88 |
| 38032 | TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100 | M | 0,150 | 30,19 | 4,53 |
| 38034 | TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250 | M | 0,150 | 80,31 | 12,05 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 86,04 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO | H | 2,9412 | 12,47 | 36,68 |
| 61.1.1 | SERVENTE | H | 2,9412 | 8,20 | 24,12 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 60,79 |
| Custo Total | | | | | 146,83 |

| | | | | | |
|---|--|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| 80044 | Instalações elétricas de caixa de passagem e eletrodutos, sem fiação. | Vb | | | 212,80 |
| Encargos | | | | | |
| Instalação elétrica de caixa de passagem e eletrodutos, sem fiação | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 80021 | Abertura de rasgos em alvenaria | M | 2,700 | 1,94 | 5,24 |
| 80022 | Enchimento de rasgos em alvenaria | M | 2,700 | 1,63 | 4,39 |
| 2556 | CAIXA DE PASSAGEM 4" X 2" EM FERRO GALV" | UN | 2,000 | 1,37 | 2,74 |
| 2676 | ELETRODUTO PVC SOLDAVEL NBR-6150 CL B - 20 | M | 4,950 | 1,17 | 5,79 |
| 939 | FIO RIGIDO, ISOLACAO E PVC 450/750V 2.52 | M | 40,000 | 1,07 | 42,80 |
| 7528 | TOMADA EMBUTIR 2P IVERSAL REDONDA 10A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV | UN | 1,000 | 7,38 | 7,38 |
| 38062 | INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV | UN | 1,000 | 5,66 | 5,66 |
| 13399 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR SEM BARRAMENTO P/ 3 DISJTORES IPOLARES, COM PORTA EM CHAPA | UN | 1,000 | 26,45 | 26,45 |

| DE ACO GALV | | | | | |
|--|---|----|-------|-------|---------------|
| 74130/001 | DISITOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 15A | UN | 1,000 | 11,56 | 11,56 |
| 74130/001 | DISITOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 30A | UN | 1,000 | 11,56 | 11,56 |
| 3376 | HASTE DE ATERRAMENTO, DN 3/4 X 3000MM , EM ACO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO - COM CONECTOR. | UN | 1,000 | 45,38 | 45,38 |
| 12296 | BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA | UN | 1,000 | 2,98 | 2,98 |
| 38191 | LAMPADA INCANDESCENTE 60W | UN | 1,000 | 12,00 | 12,00 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 183,93 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2436 | ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA | H | 1 | 12,47 | 12,47 |
| 61.1.1 | SERVEENTE | H | 2 | 8,20 | 16,40 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 28,87 |
| Custo Total | | | | | 212,80 |

| 80027 Instalação de bacia sanitária | | Uh | 126,97 | | |
|--|---|------|--------|----------|---------------|
| Encargos | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 10420 | VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO POPULAR | UN | 1,000 | 112,00 | 112,00 |
| 6140 | BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL P/ VASO SANITARIO 1.1/2" (40MM) | UN | 1,000 | 2,25 | 2,25 |
| 4350 | BUCHA NYLON S-8 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 75MM | UN | 2,000 | 0,28 | 0,56 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 114,81 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO | H | 0,5882 | 12,47 | 7,34 |
| 61.1.1 | SERVEENTE | H | 0,5882 | 8,20 | 4,82 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 12,16 |
| Custo Total | | | | | 126,97 |

| 80026 Instalação do lavatório | | Un | 0 | 103,62 | |
|--|---|------|--------|----------|---------------|
| Encargos | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 10425 | LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM OU EQUIV-PADRAO POPULAR | UN | 1,000 | 73,09 | 73,09 |
| 7603 | TORNEIRA METAL AMARELO 1/2" OU 3/4" CURTA REF 1.120 P/ TANQUE | UN | 1,000 | 11,22 | 11,22 |
| 84 | ADAPTADOR PVC P/ VALVULA PIA OU LAVATORIO 40MM X 1" | UN | 1,000 | 1,22 | 1,22 |
| 6158 | VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" SEM HO C/ LADRAO P/ LAVATORIO | UN | 1,000 | 2,77 | 2,77 |
| 3148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX50M | UN | 0,017 | 9,55 | 0,16 |
| 4350 | BUCHA NYLON S-8 C/ PARAF ROSCA SOBERBA ACO ZINCADO CAB CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 75MM | UN | 2,000 | 0,28 | 0,56 |
| 9835 | TUBO PVC SERIE NORAL - ESGOTO PREDIAL DN 40 - NBR 5688 | M | 0,900 | 2,71 | 2,44 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 91,46 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO | H | 0,5882 | 12,47 | 7,34 |
| 61.1.1 | SERVEANTE | H | 0,5882 | 8,20 | 4,82 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | | | 12,16 |
| Custo Total | | | | | 103,62 |

| 80025 Instalação do reservatório de POLIETILENO | | Un | 205,24 | | |
|---|---|------|--------|----------|---------------|
| Encargos | | | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. | Unitário | Total |
| Materiais | | | | | |
| 34637 | CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO REDONDA C/ TAMPA - 500L | UN | 1,000 | 168,80 | 168,80 |
| Sub-total dos materiais | | | | | 168,80 |
| Mão de obra | | | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HHIDRAULICO | H | 1,7647 | 12,47 | 22,01 |
| 61.1.1 | SERVEANTE | H | 1,76 | 8,20 | 14,43 |

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNF 0604150873





| | |
|--|---------------|
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | 36,44 |
| Custo Total | 205,24 |

| | | | |
|---|---|-------------|------------------------------|
| 80031 | Un | 0 | 47,20 |
| Encargos | | | |
| Instalação de caixa de descarga de sobrepor de plástico | | | |
| Item | Descrição | Unid | Quant. Unitário Total |
| Materiais | | | |
| 1030 | CAIXA DESCARGA PLASTICA, EXTERNA, COMPLETA COM TUBO DE DESCARGA, ENGATE FLEXIVEL, BOIA E SUPORTE PARA FIXACAO - CAPACIDADE 9L | UN | 1,000 25,90 25,90 |
| 11950 | BUCHA NYLON S-6 C/ PARAFUSO ACO ZINC CAB CHATA ROSCA SOBERBA 4,2 X 45MM | UN | 2,000 0,18 0,36 |
| 6141 | ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM | UN | 1,000 2,70 2,70 |
| Sub-total dos materiais | | | |
| 28,96 | | | |
| Mão de obra | | | |
| 2696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO | H | 0,8824 12,47 11,00 |
| 61.1.1 | SERVEENTE | H | 0,8824 8,20 7,24 |
| Sub-total da mão de obra com encargos sociais | | | |
| 18,24 | | | |
| Custo Total | | | |
| 47,20 | | | |



—Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RPP: 004.50873