

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DAS FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIRV
LOCAL: FAZENDA FONTES DO SABER, UNIRV, CAMPUS RIO VERDE
DATA DE ELABORAÇÃO: 10/01/2023

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANTIDADE |
|------|--------|---|-----|------------|
| 1 | 20000 | SERVIÇOS PRELIMINARES | S/U | |
| 1.1 | 20102 | DEMOLICAO MANUAL COBERTURA TELHA FIBROCIMENTO/FIBRA DE VIDRO/SIMILARES C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA | m2 | 714,67 |
| | | Laboratórios das Faculdades de Engenharia - Remoção de toda a cobertura | m2 | 714,67 |
| 1.2 | 20106 | REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | m2 | 1,68 |
| | | Banheiro Masculino - Porta ; Dimensões da porta 0,80 m x 2,10 m | m² | 1,68 |
| 1.3 | 20109 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTICIO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA | m2 | 10,82 |
| | | <i>Reparo em trincas da calçada externa</i> | | |
| | | Calçada lateral direita // Demolição parcial da calçada com presença de trincas // Soma das área conforme projeto = 0,427 + 0,198 + 0,195 + 0,195 + 0,195 + 0,205 + 0,105 + 0,05 + 0,151 + 0,150 + 0,151 = 2,02 m² | m2 | 2,02 |
| | | Rampa próximo Galpão de Materiais // Demolição parcial da calçada com presença de trincas // Soma das áreas conforme projeto = 0,15 + 0,15 = 0,30 // Área de demolição parcial = 0,30 m2 | m2 | 0,30 |
| | | Demolição parcial da calçada para execução do sistema de aterramento // Extensão = 40,10 m // Largura = 0,15 m // Área = 40,10 x 0,15 = 6,02 m | m2 | 6,02 |
| | | <i>Reparo na calçada escoamento de água</i> | | |
| | | Calçada lateral direita em frente porta do Lab. de Hidráulica | m2 | 2,48 |
| 1.4 | 20118 | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA | m3 | 0,38 |
| | | Demolição alvenaria para instalação de porta lab. de Materiais e Estruturas - Volume = 0,90 x 2,10 x 0,20 = 0,38 m3 | m3 | 0,38 |
| 1.5 | 20121 | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | m3 | 0,11 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais - Corte no piso para correção do sistema de esgoto sanitário // Área de corte = 0,60 x 0,60 = 0,36 m² // Volume de demolição = 0,36 x (8 cm / 100) = 0,03 m³ | m³ | 0,03 |
| | | Corredores externos // Corte no piso para execução das valas para escoamento da água dos drenos dos aparelhos de ar condicionado // Volume de demolição = seção transversão da vala x espessura do piso x quantidade = (0,30 x 0,30) x (8/100) x 11 = 0,08 m³ | m³ | 0,08 |
| 1.6 | 20140 | REMOÇÃO MANUAL DE METAL SANITÁRIO (VÁLVULAS / SIFÃO / REGISTROS / TORNEIRAS / OUTROS) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | Un | 12,00 |
| | | Remoção torneira da pia banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | Remoção torneira da pia banheiro feminino | un | 2,00 |
| | | Remoção válvula de descarga banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | Remoção válvula de descarga banheiro feminino | un | 2,00 |
| | | Remoção sifão - Laboratório de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | | Remoção da torneira do Laboratório de Hidráulica | un | 1,00 |
| | | Remoção da torneira do Laboratório de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | | Remoção corpo ralo sifonado da pia no Laboratório de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| 1.7 | 20147 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO PVC, INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | m2 | 485,08 |
| | | Lab. de Saneamento | m2 | 52,95 |
| | | Lab. de Topografia | m2 | 52,04 |
| | | Lab. de Hidráulica | m2 | 106,35 |
| | | Banheiro masculino | m2 | 16,04 |
| | | Banheiro feminino | m2 | 16,39 |
| | | Sala de Reunião | m2 | 34,16 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas | m2 | 103,63 |
| | | Lab. de Geotecnia | m2 | 103,52 |
| 1.8 | 20164 | REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES) | m | 3,25 |
| | | Remoção tubulação da pia do Lab. de materiais e estruturas (trecho entre pia e caixa de gordura) - Comprimento = 0,90 + 0,20 = 1,10 m | m | 1,10 |
| | | Remoção das instalações de água fria do Laboratório de Geotecnia // Instalações de água fria expostas na pia // Extensão = 1,25 + 0,40 = 1,65 m | m | 1,65 |
| | | Remoção das instalações de água fria da Sala da Prensa (ponto sem utilização) // Extensão = 0,50 m | m | 0,50 |
| 1.9 | 20165 | REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | m | 596,30 |
| | | <i>Observação: Não deverá ser realizada a remoção das instalações elétricas que alimentam a prensa hidráulica</i> | | |
| | | Remoção de instalações elétricas das salas e laboratórios (incluso canaletas de PVC) // Admitindo esquema elétrico F + N | m | 541,40 |
| | | Remoção de instalações elétricas 3F + N do Laboratório de Hidráulica // Extensão = 3,0 + 1,20 + 4,0 = 8,20 m // Extensão admitindo esquema elétrico 3F + N = 8,20 x 3 = 24,60 m | m | 24,60 |
| | | Remoção de instalações elétricas 3F + N do Galpão de Materiais // Extensão = 10,10 m // Extensão admitindo esquema elétrico 3F + N = 10,10 x 3 = 30,30 m | m | 30,30 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|-----------------|---|-----|--------|
| 1.10 | 20166 | REMOÇÃO MANUAL DE ELETRODUTO (ELETRODUTO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES) | m | 270,70 |
| | | Remoção de canaletas PVC // Instalações elétricas expostas | m | 270,70 |
| 1.11 | 20167 | REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | un | 77,00 |
| | | Verificar com a fiscalização o interesse quanto ao reaproveitamento de tais materiais | | |
| | | Remoção luminária Lab. de Saneamento | un | 6,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Topografia - Interna | un | 6,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Hidráulica - Interna | un | 12,00 |
| | | Remoção luminária Banheiro Masculino - Interna | un | 2,00 |
| | | Remoção luminária Banheiro Feminino - Interna | un | 2,00 |
| | | Remoção luminária Sala de Reuniões - Interna | un | 4,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Materiais e Estruturas | un | 12,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Geotecnia - Interna | un | 12,00 |
| | | Remoção luminária Sala da Prensa - Interna | un | 10,00 |
| | | Remoção luminária Galpão de Materiais - Interna | un | 3,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Topografia - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Hidráulica - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Banheiro Masculino - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Banheiro Feminino - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Materiais e Estruturas - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Lab. Geotecnia - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Sala de Reuniões - Externa | un | 1,00 |
| | | Remoção luminária Lab. de Saneamento - Externa | un | 1,00 |
| 1.12 | 20168 | REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA | un | 159,00 |
| | | Verificar com a fiscalização o interesse quanto ao reaproveitamento de tais materiais | | |
| | | Remoção interruptores salas e laboratórios | un | 12,00 |
| | | Remoção tomadas elétricas salas e laboratórios | un | 89,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico externo do aparelho de ar condicionado - Laboratório de Hidráulica | un | 1,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico do QD do Laboratório de Hidráulica // 36 disjuntores | un | 36,00 |
| | | Remoção de disjuntores elétricos do QD do Laboratório de Geotecnia // 02 disjuntores | un | 2,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico externo do aparelho de ar condicionado - Laboratório de Geotecnia | un | 1,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico do QD da Sala da Prensa // 04 disjuntores | un | 4,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico do QD do Laboratório de Materiais | un | 7,00 |
| | | Remoção de disjuntor elétrico do QD do Galpão de Materiais | un | 7,00 |
| 1.13 | 20200 | FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS | m2 | 240,36 |
| | | Critério adotado = 25% da área construída. Área = 801,216 x 0,30 = 240,36 m | m2 | 240,36 |
| 1.14 | 21301 | PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA | m2 | 3,00 |
| | | Dimensões 2,0 m x 1,5 m (padrão UNIRV). Área: 2,0 x 1,5 = 3,0 m² | m2 | 3,00 |
| 1.15 | 21602 | EPI/PGR/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS - ÁREAS EDIFICADAS / COBERTAS / FECHADAS | m2 | 48,07 |
| | | Critério adotado = 6% da área construída. Área 801,22 x 0,06 = 48,07 m² | m2 | 48,07 |
| 1.16 | COMP. 01 UNIRV | REMOÇÃO DE FECHADURA | UND | 2,00 |
| | | Banheiro Masculino | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | Und | 1,00 |
| 1.17 | COMP. 02 UNIRV | REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR | UND | 5,00 |
| | | Observação: Não deverá ser realizada a remoção das instalações elétricas que alimentam a prensa hidráulica | | |
| | | Verificar com a fiscalização o interesse quanto ao reaproveitamento de tais materiais | | |
| | | Laboratório de Hidráulica | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Materiais | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | Und | 1,00 |
| | | Galpão de Materiais | Und | 1,00 |
| | | Sala de Reunião | Und | 1,00 |
| 1.18 | COMP. 010 UNIRV | REMOÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 24000 BTU (COM REAPROVEITAMENTO) | UND | 3,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Materiais | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | Und | 1,00 |
| 1.19 | COMP. 012 UNIRV | REMOÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO DE 12000 BTU (COM REAPROVEITAMENTO) | UND | 1,00 |
| | | Sala da Prensa | Und | 1,00 |
| 2 | 30000 | TRANSPORTES | | |
| 2.1 | 30104 | TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA | m3 | 13,79 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|-----|--------------|---|-----|----------|
| | | Cobertura de Telha de Fibrocimento. Volume estimado = $714,67 \text{ m}^2 \times (6/1000) = 4,29 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 50%. Volume estimado com aumento volumétrico = $4,29 \times 1,50 = 6,43 \text{ m}^3$ | m3 | 6,43 |
| | | Forro PVC. Volume estimado = $(485,54 \text{ m}^2 \times (14/1000)) \times 50\% = 3,40 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 50%. Volume estimado com aumento volumétrico = $3,40 \times 1,50 = 5,10 \text{ m}^3$ | m3 | 5,10 |
| | | Tubulação Lab. de Materiais e Estruturas. Volume estimado = $((\pi) \times (0,05^2) / 4) \times 1,10 = 0,042 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 20%. Volume estimado com aumento volumétrico = $0,042 \times 1,20 = 0,003 \text{ m}^3$ | m3 | 0,003 |
| | | Tubulação Lab. de Geotecnia. Volume estimado = $((\pi) \times (0,025^2) / 4) \times 1,65 = 0,00081 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 20%. Volume estimado com aumento volumétrico = $0,00081 \times 1,20 = 0,00097 \text{ m}^3$ | m3 | 0,001 |
| | | Tubulação Sala da Prensa. Volume estimado = $((\pi) \times (0,025^2) / 4) \times 0,50 = 0,00025 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 20%. Volume estimado com aumento volumétrico = $0,00025 \times 1,20 = 0,00029 \text{ m}^3$ | m3 | 0,000295 |
| | | Luminárias. Dimensões aproximadas luminárias = $6,5 \times 120 \times 12 = 9.360 \text{ cm}^3 = 0,00936 \text{ m}^3$. Quantidade de luminárias = 13 unidades. Volume total = $0,00936 \times 13 = 0,889 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 20%. Volume estimado com aumento volumétrico = $0,889 \times 1,20 = 0,15 \text{ m}^3$ | m3 | 0,15 |
| | | Luminárias. Dimensões aproximadas luminárias = $\pi \times 4,2^2 \times 9 = 498,76 \text{ cm}^3 = 0,00049876 \text{ m}^3$. Quantidade de luminárias = 64 unidades. Volume total = $0,00049876 \times 64 = 0,03 \text{ m}^3$. Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 20%. Volume estimado com aumento volumétrico = $0,03 \times 1,20 = 0,04 \text{ m}^3$ | m3 | 0,04 |
| | | Entulhos gerados durante o processo de demolição do piso de concreto para reparo das instalações de esgoto sanitário // Volume = $0,60 \times 0,60 \times 0,08 = 0,03 \text{ m}^3$ // Fator de aumento volumétrico = 50 % // Volume resíduo = $0,03 \times 1,50 = 0,04 \text{ m}^3$ | m³ | 0,04 |
| | | Entulho gerado pela retirada da porta // Dimensões $0,80 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} \times 0,05 \text{ m}$ // Volume = $0,80 \times 2,10 \times 0,05 \times 1,50 = 0,13 \text{ m}^3$ | m³ | 0,13 |
| | | Entulhos gerados pelo processo de corte da calçada para execução das correções de trincas e fissuras // Volume de resíduos = área de corte x espessura = $4,80 \times 0,08 \times 1,50 = 0,58 \text{ m}^3$ | m³ | 0,58 |
| | | Entulhos gerados durante o processo de demolição da alvenaria para instalação de porta // Volume = $0,38 \times 1,50 = 0,57 \text{ m}^3$ | m³ | 0,57 |
| | | Entulhos gerados durante o processo de corte da calçada para execução das valas (drenos dos aparelhos de ar condicionado). Volume de entulho = volume de demolição x $1,50 = 0,08 \times 1,50 = 0,12 \text{ m}^3$ | m³ | 0,12 |
| | | Entulhos gerados durante o processo de corte da calçada para execução do sistema de aterramento // Volume = área de demolição x $0,07 \times 1,50$ | m³ | 0,63 |
| 2.2 | 30105 | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL | m3 | 24,04 |
| | | Entulhos gerados durante a reforma. Critério de orçamentação = 3%. Área construída = $3\% \times 801,22 = 24,04 \text{ m}^3$ | m3 | 24,04 |
| 2.3 | 30114 | MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE) | un | 1,00 |
| | | Laboratório das Faculdades de Engenharia - Mobilização do canteiro de obras | un | 1,00 |
| 2.4 | 30116 | DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE) | un | 1,00 |
| | | Laboratório das Faculdades de Engenharia - Desmobilização do canteiro de obras | un | 1,00 |
| 3 | 40000 | SERVIÇO EM TERRA | | |
| 3.1 | 40101 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS) | m3 | 0,49 |
| | | Escavação de vala para escoamento de água proveniente dos drenos dos aparelhos de ar condicionado // Dimensão da vala: largura = $0,25 \text{ m}$; profundidade = $0,90 \text{ m}$ // Quantidade de aparelhos de ar condicionado = 11 // Volume de escavação = área da base x profundidade x quantidade de valas = $\pi \times (0,125^2) \times 0,90 \times 11 = 0,49 \text{ m}^3$ | m³ | 0,49 |
| 4 | 50000 | FUNDAÇÕES E SONDAGENS | | |
| 4.1 | 51027 | LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS) | m3 | 0,49 |
| | | Execução de vala para escoamento de água proveniente dos drenos dos aparelhos de ar condicionado // Dimensão da vala: largura = $0,25 \text{ m}$; profundidade = $0,90 \text{ m}$ // Quantidade de aparelhos de ar condicionado = 11 // Volume de escavação = área da base x profundidade x quantidade de valas = $\pi \times (0,125^2) \times 0,90 \times 11 = 0,49 \text{ m}^3$ // Preenchimento com brita grossa. | m³ | 0,49 |
| 5 | 60000 | ESTRUTURA | | |
| 5.1 | 60104 | ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES) | m | 12,00 |
| | | 2 torres x $3 \text{ m} = 6 \text{ m}$ x 2 meses = 12 m | m | 12,00 |
| 5.2 | 60105 | ANDAIME METALICO FACHADEIRO (ALUGUEL/MES) | m2 | 46,02 |
| | | Área de fachada x 1 mês | m² | 46,02 |
| 5.3 | 60507 | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20 - (O.C.) | m3 | 0,68 |
| | | Execução de base de concreto embaixo das bancadas | | |
| | | Lab. de Geotecnia | m3 | 0,23 |
| | | Sala da prensa | m3 | 0,23 |
| | | Galpão de materiais | m3 | 0,23 |
| 5.4 | SINAPI 97086 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE O SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES | m2 | 1,23 |
| | | Execução de base de concreto embaixo das bancadas | | |
| | | Lab. de Geotecnia | m2 | 0,41 |
| | | Sala da prensa | m2 | 0,41 |
| | | Galpão de materiais | m2 | 0,41 |
| | 67000 | RECUPERAÇÃO E TRATAMENTO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO: | S/U | |
| 6 | 70000 | INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO | | |
| 6.1 | 70251 | ARRUELA LISA D=1/4" | Un | 40,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 40,00 |
| 6.2 | 70255 | ATERRAMENTO - SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO 90 G | un | 10,00 |
| | | Solda exotérmica para emendas e fixação dos cabos de cobre nú nas hastes de aterramento | Un | 10,00 |
| 6.3 | 70371 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4" | Un | 349,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | un | 349,00 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|-------|--|----|----------|
| 6.4 | 70372 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1" | Un | 39,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia // Substituição das instalações de água fria de alimentação da pia | un | 2,00 |
| | | Drenos do aparelhos de ar condicionado // 01 unidade a cada 1,50 m // 11 aparelhos de ar condicionado // Extensão da tubulação = 2,80 m // Quantidade = (11 x 2,80) / 1,50 = 21 unidades | un | 21,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 16,00 |
| 6.5 | 70374 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1.1/2" | Un | 10,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 10,00 |
| 6.6 | 70375 | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 2" | Un | 4,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 4,00 |
| 6.7 | 70391 | BUCHA DE NYLON S-6 | Un | 651,00 |
| | | Instalações Elétricas Novas | un | 651,00 |
| 6.8 | 70392 | BUCHA DE NYLON S-8 | Un | 82,00 |
| | | Fixação dos suportes para eletrocalhas tipo mão francesa // 2 unidades por fixação | un | 82,00 |
| 6.9 | 70542 | CABO DE COBRE NU 25 MM2 (4,73 M /KG) | M | 44,85 |
| | | Aterramento das instalações elétricas dos laboratórios // Quantidade de haste = 44,85 m (aterramento quadro e eletrocalha) | m | 44,85 |
| 6.10 | 70561 | CABO ISOLADO PP 3 X 2,5 MM2 | M | 21,00 |
| | | Material para instalação dos aparelhos de ar condicionado NOVOS | | |
| | | Laboratório de Saneamento (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Topografia (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Sala de Reunião (01 aparelho de 18000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| | | Sala da Prensa (01 aparelho de 24000 BTU) | m | 3,00 |
| 6.11 | 70563 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2 | m | 1.585,35 |
| | | Cabo 2,5 mm² amarelo | m | 230,45 |
| | | Cabo 2,5 mm² azul claro | m | 581,35 |
| | | Cabo 2,5 mm² branco | m | 248,1 |
| | | Cabo 2,5 mm² Preto | m | 67,7 |
| | | Cabo 2,5 mm² Verde-amarelo | m | 270,05 |
| | | Cabo 2,5 mm² Vermelho | m | 187,7 |
| 6.12 | 70564 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2 | m | 449,80 |
| | | Cabo 4,0 mm² Azul claro | m | 156,8 |
| | | Cabo 4,0 mm² Branco | m | 45,8 |
| | | Cabo 4,0 mm² Preto | m | 58,1 |
| | | Cabo 4,0 mm² Verde-amarelo | m | 103,6 |
| | | Cabo 4,0 mm² Vermelho | m | 85,5 |
| 6.13 | 70565 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2 | m | 494,50 |
| | | Cabo 6,0 mm² Azul claro | m | 112,90 |
| | | Cabo 6,0 mm² Branco | m | 96,80 |
| | | Cabo 6,0 mm² Preto | m | 100,30 |
| | | Cabo 6,0 mm² Verde-amarelo | m | 100,30 |
| | | Cabo 6,0 mm² Vermelho | m | 84,20 |
| 6.14 | 70570 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 10 MM2 | M | 265,00 |
| | | Cabo 10,0 mm² Azul claro | m | 53,00 |
| | | Cabo 10,0 mm² Branco | m | 53,00 |
| | | Cabo 10,0 mm² Preto | m | 53,00 |
| | | Cabo 10,0 mm² Verde-amarelo | m | 53,00 |
| | | Cabo 10,0 mm² Vermelho | m | 53,00 |
| 6.15 | 70571 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 16 MM2 | M | 121,50 |
| | | Cabo 16,0 mm² azul claro | m | 19,20 |
| | | Cabo 16,0 mm² branco | m | 19,20 |
| | | Cabo 16,0 mm² preto | m | 19,20 |
| | | Cabo 16,0 mm² verde-amarelo | m | 44,70 |
| | | Cabo 16,0 mm² vermelho | m | 19,20 |
| 6.16 | 70572 | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 25 MM2 | M | 102,00 |
| | | Cabo 25,0 mm² azul claro | m | 25,50 |
| | | Cabo 25,0 mm² branco | m | 25,50 |
| | | Cabo 25,0 mm² preto | m | 25,50 |
| | | Cabo 25,0 mm² vermelho | m | 25,50 |
| 6.17 | 70929 | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS | un | 125,00 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|-------|--|----|--------|
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 125,00 |
| 6.18 | 70930 | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4" | un | 250,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 250,00 |
| 6.19 | 70932 | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4" | un | 375,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 375,00 |
| 6.20 | 71121 | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4" | Un | 14,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 14,00 |
| 6.21 | 71171 | DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A | Un | 42,00 |
| | | DTM 10 A | Un | 24,00 |
| | | DTM 16 A | Un | 10,00 |
| | | DTM 20 A | Un | 8,00 |
| 6.22 | 71173 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 35-A | Un | 10,00 |
| | | DTM 10 A | Un | 2,00 |
| | | DTM 16 A | Un | 4,00 |
| | | DTM 20 A | Un | 2,00 |
| | | DTM 25 A | Un | 1,00 |
| | | DTM 32 A | Un | 1,00 |
| 6.23 | 71174 | DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A | Un | 2,00 |
| | | DTM 40 A | Un | 2,00 |
| 6.24 | 71178 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 200-A | Un | 1,00 |
| | | DTM 200 | Un | 1,00 |
| 6.25 | 71194 | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM | M | 239,65 |
| | | Instalações Elétricas novas | m | 239,65 |
| 6.26 | 71195 | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 32MM | M | 5,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | m | 5,00 |
| 6.27 | 71251 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4" | M | 280,80 |
| | | Instalações Elétricas novas | m | 280,80 |
| 6.28 | 71252 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1" | M | 14,00 |
| | | Instalações elétricas novas | m | 14,00 |
| 6.29 | 71254 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2" | M | 9,50 |
| | | Instalações Elétricas novas | | 9,50 |
| 6.30 | 71255 | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2" | M | 3,80 |
| | | Instalações Elétricas novas | | 3,80 |
| 6.31 | 71381 | HASTE REV.COBR(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR | Un | 10,00 |
| | | Aterramento das instalações elétricas dos laboratórios // Quantidade de haste = 10 | un | 10,00 |
| 6.32 | 71440 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO) | Un | 2,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 2,00 |
| 6.33 | 71441 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES) | Un | 10,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 10,00 |
| 6.34 | 71615 | LUMINÁRIA TIPO ARANDELA DE USO EXTERNO - BASE E-27 | un | 12,00 |
| | | Iluminação Externa - Circulação | Un | 12,00 |
| 6.35 | 71722 | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4" | Un | 28,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | un | 28,00 |
| 6.36 | 71861 | PARAFUSO P/BUCHA S-6 | Un | 651,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 651,00 |
| 6.37 | 71862 | PARAFUSO P/BUCHA S-8 | Un | 82,00 |
| | | Parafuso para fixação dos suportes para eletrocalha tipo mão francesa // 02 unidades por fixação | un | 82,00 |
| 6.38 | 72320 | RELE FOTO ELETRICO COM BASE | Un | 1,00 |
| | | Instalações elétricas novas - Iluminação da fachada | Un | 1,00 |
| 6.39 | 72395 | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO | Un | 7,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 7,00 |
| 6.40 | 72465 | TAMPA PARA CONDULETE METÁLICO PARA 2 INTERRUPTORES | Un | 10,00 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|----------------|--|-----|--------|
| | | Instalações Elétricas novas - Iluminação | | |
| | | Laboratório de Topografia | Un | 1,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | Un | 1,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | Un | 1,00 |
| | | Banheiro Masculino | Un | 1,00 |
| | | Banheiro Feminino | Un | 1,00 |
| | | Sala de Reunião | Un | 1,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | Un | 1,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | Un | 1,00 |
| | | Sala da Prensa | Un | 1,00 |
| | | Galpão de Materiais | Un | 1,00 |
| 6.41 | 72475 | TAMPA PARA CONDULETE METÁLICO PARA 1 INTERRUPTOR | Un | 2,00 |
| | | Almoxarifado | Un | 1,00 |
| | | Camara Umida | Un | 1,00 |
| 6.42 | 72476 | TAMPA PARA CONDULETE METÁLICO PARA 1 TOMADA | un | 106,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 106,00 |
| 6.43 | 72578 | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V | Un | 85,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 85,00 |
| 6.44 | 72585 | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V | Un | 21,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Un | 21,00 |
| 6.45 | COMP. 03 UNIRV | SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM PAREDE ATRAVÉS DE SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES 200 MM | Und | 41,00 |
| | | Instalação de fixador tipo mão francesa na eletrocalha externa (lateral esquerda da edificação) // Extensão da eletrocalha = 42,32 m // Espaçamento entre suportes = 1,50 m // Quantidade de suportes = ((extensão da eletrocalha / espaçamento) / 1,50) + 1 = 29,21 = 30 unidades | Und | 30,00 |
| | | Instalação de fixador tipo mão francesa - Eletrocalhas novas // Extensão da eletrocalha = 15,0 m // Espaçamento entre suportes = 1,50 m // Quantidade de suportes = ((extensão da eletrocalha / espaçamento) / 1,50) + 1 = 11 unidades | Und | 11,00 |
| 6.46 | COMP. 04 UNIRV | ORGANIZAÇÃO DE FIAÇÕES ELÉTRICAS EM ELETROCALHA | M | 42,32 |
| | | Organização dos cabos elétricos - Eletrocalha externa (lateral esquerda da edificação) // Extensão da eletrocalha = 42,32 m ; | m | 42,32 |
| 6.47 | SINAPI 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Und | 59,00 |
| | | Instalações Elétricas novas - Iluminação | Und | 59,00 |
| 6.48 | COMP. 16 UNIRV | LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR 36W - 40 CM X 40 CM | Und | 59,00 |
| | | Instalações Elétricas novas - Iluminação | Und | 59,00 |
| 6.49 | SINAPI 97610 | LAMPADA LED BASE E27 10W | Und | 12,00 |
| | | Iluminação Externa - Circulação | Und | 12,00 |
| 6.50 | COMP. 17 UNIRV | REFLETOR LED 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Und | 1,00 |
| | | Iluminação Externa - Circulação | Und | 1,00 |
| 6.51 | COMP. 18 UNIRV | CONECTOR DE DERIVAÇÃO 10-70/1,5-10 MM2 | Und | 4,00 |
| | | Instalações elétricas novas | Und | 4,00 |
| 6.52 | COMP. 19 UNIRV | LAMPADA LED TIPO DICROICA 5W | Und | 10,00 |
| | | Instalações Elétricas novas | Und | 10,00 |
| 6.53 | COMP. 21 UNIRV | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 18 / 24 DISJUNTORES COM BARRAMENTO | Un | 8,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 8,00 |
| 6.54 | COMP. 20 UNIRV | TOMADA DE SOBREPOR 3P+T 32A 380V 6 HORAS | Un | 1,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 1,00 |
| 6.55 | COMP. 22 UNIRV | TOMADA DE SOBREPOR 3P+T 32A 380V 6 HORAS | Un | 2,00 |
| | | Instalações elétricas novas | un | 2,00 |
| 6.56 | COMP. 23 UNIRV | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA ZINCADA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM CHAPA 18 | m | 15,00 |
| | | Instalações elétricas novas | M | 15,00 |
| 6.57 | COMP. 24 UNIRV | PRESILHA EM LATÃO PARA CABOS DE 25 MM2 INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO | UND | 10,00 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|---------------|--|------------|-------|
| | | Instalações elétricas novas // Fixação do cabo de cobre nú a alvenaria externa (descida de cabo) // Quantidade = 10 | Und | 10,00 |
| 6.58 | SINAPI 101878 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UND | 1,00 |
| | | Instalações elétricas novas | Und | 1,00 |
| 7 | 80000 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | S/U | |
| | 80500 | LOUÇAS E METAIS | | |
| | 80501 | VASOS SANITÁRIOS/ACESSÓRIOS | | |
| 7.1 | 80515 | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO | Un | 4,00 |
| | | Banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | Banheiro feminino | un | 2,00 |
| 7.2 | 80526 | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO | Un | 4,00 |
| | | Banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | Banheiro feminino | un | 2,00 |
| | 80540 | LAVATÓRIOS/ACESSÓRIOS | | |
| 7.3 | 80572 | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2" | un | 4,00 |
| | | Banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | Banheiro feminino | un | 2,00 |
| | 80600 | MICTÓRIOS/ACESSÓRIOS | | |
| | 80650 | PIA/ACESSÓRIOS | | |
| 7.4 | 80660 | TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA OU BEBEDOURO DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4" | Un | 3,00 |
| | | Substituição das torneiras de PVC por torneiras METÁLICAS | | |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | | Galpão de Materiais - Torneira próximo ao tanque | un | 1,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | un | 1,00 |
| 7.5 | 80671 | SIFAO PARA PIA 1.1/2" X 2" PVC | Un | 1,00 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | 80720 | FILTRO/CHUVEIRO | | |
| | 80800 | TANQUES/TORNEIRAS JARDINS | | |
| | 80900 | REGISTROS | | |
| | 81000 | ÁGUA FRIA | | |
| | 81001 | TUBOS DE PVC SOLDÁVEIS | | |
| 7.6 | 81003 | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM | m | 32,45 |
| | | Laboratório de Geotecnia // Novas instalações de água fria para correção do sistema // Extensão = 1,25 + 0,40 = 1,65 m | m | 1,65 |
| | | Drenos dos aparelhos de ar condicionado - Extensão = 2,80 m // Quantidade de aparelhos = 11 // Comprimento total = 11 x 2,80 = 30,80 m | m | 30,80 |
| | 81040 | ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEIS | | |
| | 81100 | LUVAS DE PVC | | |
| | 81160 | BUCHAS | | |
| | 81200 | NIPELS | | |
| | 81230 | CAP | | |
| 7.7 | 81251 | CAP SOLD. DIAMETRO 25 mm | Un | 1,00 |
| | | Correção instalação de água fria Sala da Prensa | un | 1,00 |
| | 81300 | JOELHOS | | |
| 7.8 | 81321 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM | Un | 24,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia // Substituição das instalações de água fria de alimentação da pia | Un | 2,00 |
| | | Drenos dos aparelhos de ar condicionado - Quantidade por aparelhos = 2 // Quantidade de aparelhos = 11 // Comprimento total = 10 x 2 = 20 m | m | 22,00 |
| | 81400 | TE | | |
| | 81460 | UNIÃO | | |
| | 81500 | ADESIVOS: | | |
| | 81535 | CURVAS | | |
| | 81570 | CRUZETAS | | |
| | 81580 | PLUG | S/U | |
| | 81600 | ESGOTO SANITÁRIO | | |
| | 81601 | BUCHAS | | |
| | 81640 | CAP | | |
| | 81660 | CORPO DE CAIXA SIFONADARALO | | |
| 7.9 | 81665 | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 250 X 172 X 50 | Un | 1,00 |
| | | Instalação de esgoto pia Lab. Materiais e Estrutura | un | 1,00 |
| | 81700 | CURVAS | | |
| 7.10 | 81731 | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO) | Un | 2,00 |
| | | Instalação de esgoto pia Lab. Materiais e Estrutura | un | 2,00 |
| | 81750 | GRELHAS | | |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|-----------|----------------|--|-----|--------|
| 7.11 | 81751 | GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.100 MM | Un | 4,00 |
| | | Banheiro feminino | un | 2,00 |
| | | Banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | | | |
| | 81810 | DIVERSOS | | |
| | 81920 | JOELHOS | | |
| | 81960 | JUNÇÕES | | |
| | 82000 | LUVAS | | |
| | 82050 | PORTAS/GRELHAS | | |
| 7.12 | 82053 | PORTA GRELHA QUADRADO PARA GRELHA QUADRADA DIAM. 100 MM | Un | 4,00 |
| | | Banheiro feminino | un | 2,00 |
| | | Banheiro masculino | un | 2,00 |
| | | | | |
| | 82100 | REDUÇÕES | | |
| | 82150 | TAMPAS | | |
| | 82200 | TE | | |
| | 82300 | TUBOS | | |
| 7.13 | 82302 | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM | m | 1,10 |
| | | Instalação de esgoto pia Lab. Materiais e Estrutura | m | 1,10 |
| | | | | |
| | 85000 | INCÊNDIOS | | |
| 7.14 | 85003 | EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC | Un | 5,00 |
| | | Lab. de Topografia | un | 1,00 |
| | | Lab. de Saneamento | un | 1,00 |
| | | Lab. de Hidráulica | un | 1,00 |
| | | Lab. de Geotecnia | un | 1,00 |
| | | Sala da prensa | un | 1,00 |
| | | | | |
| 7.15 | 85006 | EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC | Un | 2,00 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | | Galpão de Materiais | un | 1,00 |
| | | | | |
| 7.16 | COMP. 05 UNIRV | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 14 X 14 CM, EM PVC 2 MM ANTICHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) | un | 7,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Lab. de Topografia | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Lab. de Saneamento | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Lab. de Hidráulica | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Lab. de Geotecnia | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Sala da Prensa | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Lab. de Materiais e Estruturas | un | 1,00 |
| | | Placa "EXTINTOR" a ser fixada no Galpão de Materiais | un | 1,00 |
| | | | | |
| | 90000 | INSTALAÇÕES ESPECIAIS | | |
| | 91000 | GÁS | | |
| | 100000 | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS | | |
| | 110000 | ALVENARIA AUTO-PORTANTE | | |
| | 120000 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | |
| | 130000 | ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO | | |
| | 140000 | ESTRUTURA DE MADEIRA | | |
| | 150000 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | |
| 8 | 160000 | COBERTURAS | | |
| 8.1 | 160602 | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA | m | 14,27 |
| | | Instalação de rufo no encontro do ACM com a cobertura. Obs.: | m | 14,27 |
| | | | | |
| 8.2 | 160963 | CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43MM | M | 49,63 |
| | | Reexecução de toda cumeeira - Extensão = 49,63 m | m | 49,63 |
| | | | | |
| 8.3 | 160969 | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43 MM COM ACESSÓRIOS | m2 | 714,67 |
| | | Substituição de todas as telhas = 714,67 m² | m2 | 714,67 |
| | | | | |
| | 170000 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | |
| 9 | 180000 | ESQUADRIAS METÁLICAS - (OBS.: 1- OS VIDROS NÃO ESTÃO INCLUSOS NAS ESQUADRIAS; 2- JÁ ESTÁ CONSIDERADO NO CUSTO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO O CONTRAMARCO) | S/U | |
| 9.1 | 180114 | PORTA DE ABRIR ALUMÍNIO ANODIZADO EM VENEZIANA C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.) | m2 | 3,57 |
| | | Substituição porta banheiro masculino | m2 | 1,68 |
| | | Porta Lab de Materiais e Estruturas e Sala de Reuniões | m2 | 1,89 |
| | | | | |
| 9.2 | 180324 | GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE EIXOS = 2 CM) | m2 | 0,91 |
| | | Grade da caixa de limpeza - 0,60 x 1,52 = 0,91 m² | m2 | 0,91 |
| | | | | |
| 10 | 190000 | VIDROS | | |
| 10.1 | COMP. 06 UNIRV | MANUTENÇÃO CAIXILHO JANELA DE VIDRO | m2 | 2,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | m2 | 1,00 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|-----------|----------------|---|----|----------|
| | | Laboratório de Materiais e Estruturas | m2 | 1,00 |
| 11 | 200000 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | |
| 11.1 | 200403 | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3) | m2 | 1,02 |
| | | Regularização abertura parede para fixação da porta Lab. de Materiais para Sala de Reuniões | m2 | 1,02 |
| 11.2 | COMP. 07 UNIRV | PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MECÂNICA COM DISCO DE DESBASTE, ATÉ 0,5 CM DE PROFUNDIDADE | m2 | 37,40 |
| | | Fachada Frontal - Laboratório das Engenharias // Área = 37,40 m² | m2 | 37,40 |
| 11.3 | COMP. 08 UNIRV | REVESTIMENTO CIMENTÍCIO 3D PARA PAREDES EXTERNAS | m2 | 37,40 |
| | | Fachada Frontal - Laboratório das Engenharias // Área = 37,40 m² | m2 | 37,40 |
| 12 | 210000 | FORROS | | |
| 12.1 | 210498 | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM | m2 | 485,08 |
| | | Substituição do forro de PVC por forro de gesso acartonado | m2 | 485,08 |
| 12.2 | 210506 | TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM | m | 240,81 |
| | | Lab. de Saneamento | m | 29,82 |
| | | Lab. de Topografia | m | 29,63 |
| | | Lab. de Hidráulica | m | 41,58 |
| | | Banheiro masculino | m | 17,03 |
| | | Banheiro feminino | m | 17,15 |
| | | Sala de Reunião | m | 23,38 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas | m | 41,12 |
| | | Lab. de Geotecnia | m | 41,10 |
| 13 | 220000 | REVESTIMENTO DE PISO | | |
| 13.1 | 220102 | PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5 | m2 | 12,17 |
| | | Laboratório de Materiais e Estruturas - Reexecução de piso no local em que será feita reinstalação da tubulação de esgoto da pia | m2 | 0,36 |
| | | Reexecução do piso nos locais em que foi feita demolição para execução das valas (drenos dos aparelhos de ar condicionado) // Área = 0,30 x 0,30 x 11 = 0,99 m² | m2 | 0,99 |
| | | Reparo trincas da calçada externa | | |
| | | Calçada lateral direita // Reexecução parcial da calçada com presença de trincas // Área de demolição parcial = 2,02 m² | m2 | 2,02 |
| | | Rampa próximo Galpão de Materiais // Demolição parcial da calçada com presença de trincas // Extensão das trincas = 1,50 + 1,50 = 3,00 m // Largura da demolição (5, cm de cada lado da fissura) = 0,1 m // Área de demolição parcial = 0,30 m² | m2 | 0,30 |
| | | Reparo na calçada escoamento de água | | |
| | | Calçada lateral direita em frente porta do Lab. de Hidráulica | m2 | 2,48 |
| | | Reexecução da calçada após cortes para execução do aterramento | m2 | 6,02 |
| 13.2 | COMP. 09 UNIRV | RASPAGEM E APLICAÇÃO DE RESINA DUAS DEMÃOS COM POLIMENTO | m2 | 506,12 |
| | | Laboratório Topografia | m2 | 51,98 |
| | | Laboratório Hidráulica | m2 | 106,23 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | m2 | 99,89 |
| | | Laboratório Geotecnia | m2 | 106,23 |
| | | Sala de Reunião | m2 | 34,16 |
| | | Laboratório de Saneamento | m2 | 54,59 |
| | | Galpão de Materiais | m2 | 53,04 |
| 14 | 230000 | FERRAGENS | | |
| 14.1 | 230101 | FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV. | Un | 2,00 |
| | | Banheiro Masculino | Un | 1,00 |
| | | Saneamento | Un | 1,00 |
| 14.2 | 230103 | FECHADURA TIPO LIVRE OCUPADO PARA SANITÁRIO REF.: (819 IMAB/719 LA FONTE) OU EQUIV. | Un | 2,00 |
| | | Porta sanitário banheiro masculino | un | 1,00 |
| | | Porta sanitário banheiro feminino | un | 1,00 |
| 15 | 240000 | MARCENARIA | | |
| 15 | 250000 | ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS | | |
| 15.1 | 250101 | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS) | H | 88,00 |
| | | Critério adotado para as horas do engenheiro = 1/4 das horas do mestre de obras | h | 88,00 |
| 15.2 | 250102 | MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS) | H | 352,00 |
| | | Tempo estimado de duração da reforma = 2 meses // Horas totais = 2 meses x 22 dias / mês x 8 horas / dia = 352 horas | h | 352,00 |
| 16 | 260000 | PINTURA | | |
| 16.1 | 261001 | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS | m2 | 1.473,49 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|--------|--|----|--------|
| | | Manutenção da pintura das paredes internas dos laboratórios (sem barrado) | | |
| | | Lab. de Saneamento - Perímetro = 29,82 m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (1,00 x 2,10) = 4,10 m²; Revestimento cerâmico = 0,50 x (13,40) = 6,70 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 9 x (1,08) = 9,72 m² // Área Líquida = (29,82 x 3,00) - 4,10 - 6,70 + 9,72 = 88,38 m² | m2 | 88,38 |
| | | Lab. de topografia - Perímetro = 29,63 m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (1,00 x 2,10) = 4,10 m²; Revestimento cerâmico = 0,50 x 8,02 = 4,01 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 4 x (1,08) = 4,32 m² // Área Líquida = (29,63 x 3,00) - 4,10 - 4,01 + 4,32 = 85,10 m² | m2 | 85,10 |
| | | Lab. de hidráulica - Perímetro = 41,58 m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (0,80 x 2,10) = 5,68 m²; Revestimento cerâmico = 0,50 x 18,81 = 9,41 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 6 x (1,08) = 6,48 m² // Área Líquida = (41,58 x 3,00) - 5,68 - 9,41 + 6,48 = 116,14 m² | m2 | 116,14 |
| | | Sala de reunião - Perímetro = 23,38m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (1,00 x 2,10) = 3,10 m² // Área Líquida = (23,38 x 3,00) - 3,10 = 67,04 m² | m2 | 67,04 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas - Perímetro = 41,12 m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (1,00 x 2,10) = 6,10 m²; Revestimento cerâmico = 16,07 x 0,50 = 8,04 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 6 x (1,08) = 6,48 m² // Área Líquida = (41,12 x 3,00) - 6,10 - 8,04 + 6,48 = 115,71 m² | m2 | 115,71 |
| | | Lab. de Geotecnia - Perímetro = 41,12 m; Altura = 3,00 m; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (0,80 x 2,10) = 5,68 m²; Revestimento cerâmico = (17,09 + 9,05) x 0,50 = 13,07 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 13 x (1,08) = 14,04 m² // Área Líquida = (41,12 x 3,00) - 5,68 - 13,07 + 14,04 = 118,65 m² | m2 | 118,65 |
| | | Sala da Prensa - Perímetro = 35,09 m; Altura menos barrado = 3,31 - 1,45 = 1,86 m; Alvenaria acima da linha do forro = (23,40 x 1,29) / 2 = 15,09 m²; Vãos = (2,00 x 0,50) + (2,00 x 0,50) + (3,15 x 2,60) = 10,19 m² // Área Líquida = (35,09 x 1,86) + 12,64 - 10,19 = 70,17 m² | m2 | 70,17 |
| | | Galpão de materiais - Parede esquerda = ((11,85 x (3,31 - 1,45)) + (11,85 x 1,08)/2 = 28,44 m²; Parede posterior = 3,85 x (3,31 - 1,45) = 7,16 m²; Parede direita = ((7,17 + 2 + 4,68) x (3,31 - 1,45)) + (11,85 x 1,08)/2 = 32,16 m²; Vãos = (7,13 + (3,85 x 1,42)) = 12,60 m² // Área Líquida = 28,44 + 7,16 + 32,16 - 12,60 = 55,16 m² | m2 | 55,16 |
| | | Almoxarifado - Perímetro = 8,70 m; Altura = 2,50 m; Vãos = 2,10 x 0,90 = 1,89 m² // Área líquida = (8,70 x 2,50) - 1,89 = 19,86 m² | m2 | 19,86 |
| | | Câmara úmida- Perímetro = 12,44 m; Altura = 2,50 m; Vãos = 2,10 x 0,90 = 1,89 m²; Tanque = 0,60 x 4,37 = 2,62 m² // Área líquida = (12,44 x 2,50) - 1,89 - 2,62 = 26,59 m² | m2 | 26,59 |
| | | | | |
| | | Manutenção da pintura das paredes externas da edificação (sem barrado) | | |
| | | Fachada lateral esquerda - Extensão = 54,64 m; Altura = 3,31 - 1,45 = 1,86 m // Vãos = (10 x 2,00 x 0,50) + (5,85 x 1,31) + (2 x 0,70 x 1,00) = 19,06 m² // Área líquida = (54,64 x 1,86) - 18,36 = 82,57 m² | m2 | 82,57 |
| | | Fachada lateral direita - Extensão = 54,64 m; Altura = 3,31 - 1,45 = 1,86 m // Vãos = (8 x 2,00 x 0,50) + (2 x 0,60 x 0,80) + (3 x 0,70 x 0,80) + (2,60 x 3,15) + (3,26 + 5,85) = 37,90 m² // Área líquida = (54,64 x 1,86) - 37,90 = 66,73 m² | m2 | 63,73 |
| | | Fachada posterior - Extensão = 12,00 m; Altura = 3,31 - 1,45 = 1,86 m; Vãos = 7,14 m² // Área = (12,00 x 1,86) + (12,00 x 1,10) / 2 - 7,14 = 21,78 m² | m2 | 21,78 |
| | | | | |
| | | Pintura tubulação de água fria | | |
| | | Lab. de Topografia - Área = 2π r h = (2 x π x (0,025/2) x (1,53 + 0,85 + 0,40)) = 0,02 m² | m2 | 0,02 |
| | | Lab. de Hidráulica - Área = 2π r h = (2 x π x (0,025/2) x (0,39 + 0,88 + 1,30)) = 0,02 m² | m2 | 0,02 |
| | | Lab. de Materiais e Estruturas - Área = 2π r h = (2 x π x (0,025/2) x (1,90)) = 0,01 m² | m2 | 0,01 |
| | | Lab. de Geotecnia - Área = 2π r h = (2 x π x (0,025/2) x (1,85 + 0,78 + 1,50 + 1,25 + 0,40)) = 0,05 m² | m2 | 0,05 |
| | | Lab. de Saneamento - Área = 2π r h = (2 x π x (0,025/2) x (1,91 + 1,91 + 2,0)) = 0,05 m² | m2 | 0,05 |
| | | | | |
| | | Fachada Frontal - Laboratório das Engenharias // Área = 37,40 m² | m2 | 37,40 |
| | | Manutenção da pintura dos trechos aparentes das vigas pré-moldadas (lateral esquerda e lateral direita) // Dimensões das vigas (região exposta) 30 cm x 20 cm x 100 cm // Quantidade de elementos expostos = 20 // Área = perímetro x extensão x quantidade = (0,30 + 0,20 + 0,30 + 0,20) x 1,0 x 20 = 20 m² | m2 | 20,00 |
| | | | | |
| | | Forro de Gesso Acartonado | m2 | 485,08 |
| | | | | |
| 16.2 | 261300 | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS | m2 | 485,08 |
| | | Forro de Gesso Acartonado | m2 | 485,08 |
| | | | | |
| 16.3 | 261503 | PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS PARA ESQUADRIAS DE FERRO (SEM FUNDO ANTICORROSIVO) | m2 | 138,02 |
| | | Repintura das esquadrias de metal dos laboratórios (azul) | | |
| | | Pintura das portas dos laboratórios (cálculo da área de acordo com as orientações da GOINFRA) - Topografia (1,0 m x 2,10 m); Hidráulica (0,80 m x 2,10 m); Banheiro Masculino (0,80 x 2,10); Banheiro Feminino (0,80 x 2,10); Laboratório de Estruturas e Materiais (1,0 x 2,10 m); Laboratório de Geotecnia (0,80 x 2,10 m); Sala de reunião (2 portas de 1,0 x 2,10 m); Saneamento (1,0 x 2,10 m) // Área = 4 x (1,00 x 2,10 x 3) + 5 x (0,80 x 2,10 x 3) = 50,40 m² | m2 | 50,40 |
| | | Pintura portão Sala da Prensa (Essa esquadria será branca com barrado azul até 1,45 m de altura) // Área = (3,15 x 2,60) x 3 = 24,57 m² | m2 | 24,57 |
| | | Pintura grades Galpão de Materiais (Área da grade x 2) // Área = (5,85 x 3,26)x2 + (7,14)x2 + (3,85 x 1,38)x2 = 63,05 m² | m2 | 63,05 |
| 16.4 | 261550 | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR | m2 | 351,13 |
| | | Manutenção da pintura das paredes internas dos laboratórios (barrado azul) | | |
| | | Sala da prensa - Perímetro = 35,09 m; Altura = 1,45 m; Vãos = (2,60 x 1,45) = 3,77 m²; Apoios da bancada em alvenaria = 4 x (1,08) = 4,32 m² // Área líquida = (35,09 x 1,45) - 3,77 + 4,32 = 51,43 m² | m2 | 51,43 |
| | | Galpão de materiais - Perímetro = (35,40 - 5,85 - 0,90 - 0,90) = 27,75 m; Altura = 1,45; Apoios da bancada em alvenaria = 5 x (1,08) = 5,40 m²; Apoio de alvenaria bancada da capela = ((0,65 x 0,83 x 2) + (0,83 x 0,15)) = 1,20 m² // Área = (27,75 x 1,45) + 5,40 + 1,20 = 46,84 m² | m2 | 46,84 |
| | | Lab. de Saneamento - Apoio de alvenaria da bancada = perímetro x altura = (((1,12 + 0,10 + 1,12 + 0,10) x 0,90 x 3) + (0,60 + 0,60) x 0,90 x 4) = 10,91 m² | m2 | 10,91 |
| | | | | |
| | | Manutenção da pintura externa da edificação (barrado azul) | | |
| | | Fachada lateral esquerda - Extensão = 54,64 m; Altura = 1,45 m // Vãos = 2 x (1,45 x 1,00) = 2,90 m² // Área líquida = (54,64 x 1,45) - 2,90 = 76,33 m² | m2 | 76,33 |
| | | Fachada lateral direita - Extensão = 54,64 m; Altura = 1,45 m // Vãos = (2 x 1,45 x 1,00) + (4 x 1,45 x 0,80) + (2,60 x 1,45) + (5,85 x 1,45) = 19,79 m² // Área líquida = (54,64 x 1,42) - 19,38 = 58,21 m² | m2 | 59,44 |
| | | Fachada posterior - Extensão = 12,00 m; Altura = 1,45 m // Área = 12,00 x 1,45 = 17,40 m² | m2 | 17,40 |
| | | Muro de arrimo - Extensão = 64,21 m; Altura = 1,23 m; Largura = 0,15 m // Área = (64,21 x 1,23) + (64,21 x 0,15) + (1,23 x 0,15) = 88,79 m² | m2 | 88,79 |
| | | | | |
| 16.5 | 261609 | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS | m2 | 9,39 |

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021
CNPJ 01.815.216/0001-78 | I.E. 10.210.819-6 | I.M. 021.407

| | | | | |
|------|-----------------|--|-----|--------|
| | | Estrutura metálica cobertura dos banheiros // Área = 9,39 m² | m2 | 9,39 |
| 16.6 | 261703 | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS) | m2 | 480,52 |
| | | Calçada no contorno da edificação (manutenção da calçada existente) | m2 | 381,18 |
| | | Rampa próximo Galpão de Materiais | m2 | 11,96 |
| | | Sala da prensa | m2 | 72,56 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais - Pintura das bases de apoio | m2 | 3,54 |
| | | Lab. de Geotecnia - Pintura das bases de apoio | m3 | 3,76 |
| | | Sala da prensa - Pintura das bases de apoio | m3 | 3,76 |
| | | Galpão de materiais - Pintura das bases de apoio | m3 | 3,76 |
| 16.7 | SINAPI 102489 | PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS. | m2 | 37,40 |
| | | Fachada Frontal - Laboratório das Engenharias // Área = 37,40 m² | m2 | 37,40 |
| 17 | 270000 | DIVERSOS | | |
| 17.1 | 270501 | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) | m2 | 801,22 |
| | | Limpeza final da obra | m2 | 801,22 |
| 17.2 | 271500 | CAFE DA MANHA | RE | 204,00 |
| | | De acordo com os critérios de orçamento da GOINFRA, a quantidade relativa ao café da manhã deve ser calculada baseando-se no total de horas trabalhadas somadas dos profissionais, com exceção do engenheiro (de acordo com as composições dos serviços), dividido por 8,8 (oito vírgula oito horas/dia) e multiplicado por 0,85. Não considerar os profissionais terceirizados, a não ser que na proposta de preços seja exigido o fornecimento do café da manhã para estes funcionários // Horas = 2 meses x 22 dias x 8 horas por dia = 352 horas // Quantidade estimada de funcionários = 6 // Horas totais = funcionários x horas = 6 x 352 = 2112,00 // Quantidade café da manhã = 2112 horas x 0,85 / 8,8 = 204 refeições | RE | 204,00 |
| 17.3 | 271502 | CANTINA - (OBRAS CIVIS) | RE | 204,00 |
| | | De acordo com os critérios de orçamento da GOINFRA, a quantidade relativa ao café da manhã deve ser calculada baseando-se no total de horas trabalhadas somadas dos profissionais, com exceção do engenheiro (de acordo com as composições dos serviços), dividido por 8,8 (oito vírgula oito horas/dia) e multiplicado por 0,85. Não considerar os profissionais terceirizados, a não ser que na proposta de preços seja exigido o fornecimento do café da manhã para estes funcionários // Horas = 2 meses x 22 dias x 8 horas por dia = 352 horas // Quantidade estimada de funcionários = 6 // Horas totais = funcionários x horas = 6 x 352 = 2112,00 // Quantidade café da manhã = 2112 horas x 0,85 / 8,8 = 204 refeições | RE | 204,00 |
| 17.4 | COMP. 011 UNIRV | INSTALAÇÃO DE ALÇAPÃO 60 CM X 60 CM EM FORRO DE PVC | M2 | 7,00 |
| | | Laboratório de Topografia | m2 | 1,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | m2 | 1,00 |
| | | Banheiro Masculino | m2 | 1,00 |
| | | Banheiro Feminino | m2 | 1,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | m2 | 1,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | m2 | 1,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | m2 | 1,00 |
| 17.5 | COMP. 013 UNIRV | INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO (INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO; EXCLUSO EQUIPAMENTO) | UND | 1,00 |
| | | Sala de Reunião | Und | 1,00 |
| 17.6 | COMP. 014 UNIRV | INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO FRIO (INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO; EXCLUSO EQUIPAMENTO) | UND | 10,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Topografia | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | Und | 2,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | Und | 2,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | Und | 2,00 |
| | | Sala da Prensa | Und | 2,00 |
| 17.7 | SINAPI 97327 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12_2015 | M | 3,00 |
| | | Sala de Reunião | m | 3,00 |
| 17.8 | SINAPI 97329 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12_2015 | M | 3,00 |
| | | Sala de Reunião | m | 3,00 |
| 17.9 | SINAPI 97332 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12_2015 | M | 18,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Topografia | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | m | 3,00 |
| | | Sala da Prensa | m | 3,00 |

| | | | | |
|-----------|----------------|---|-----|-------|
| 17.10 | SINAPI 97330 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12_2015 | UND | 18,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Topografia | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | m | 3,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | m | 3,00 |
| | | Sala da Prensa | m | 3,00 |
| 17.11 | COMP. 15 UNIRV | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM | M | 36,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | m | 6,00 |
| | | Laboratório de Topografia | m | 6,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | m | 6,00 |
| | | Laboratório de Estruturas e Materiais | m | 6,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | m | 6,00 |
| | | Sala da Prensa | m | 6,00 |
| 18 | 270000 | DIVERSOS | | |
| 18.1 | COTAÇÃO 02 | FACHADA EM ACM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 79,80 |
| | | Fachada em ACM - Laboratório das Engenharias // Área total = 78,90 m² | m² | 79,80 |
| 18.2 | COTAÇÃO 05 | LETRAS EM CAIXA ALTA EM ACRILICO LEITOSO COM PONTO DE LUZ "LABORATÓRIOS MULTIUSUÁRIOS III - ENGENHARIAS" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UND | 1,00 |
| | | Fachada em ACM - Laboratório das Engenharias | Und | 1,00 |
| 18.3 | COTAÇÃO 14 | LOGO UNIRV EM ACRÍLICO LEITOSO COM PONTO DE LUZ – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UND | 1,00 |
| | | Fachada em ACM - Laboratório das Engenharias | Und | 1,00 |
| 18.4 | COTAÇÃO 07 | LETRAS EM CAIXA ALTA EM ACRILICO LEITOSO COM PONTO DE LUZ - IDENTIFICAÇÃO DAS SALAS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UND | 1,00 |
| | | Fachada em ACM - Laboratório das Engenharias | Und | 1,00 |
| 18.5 | SINAPI 43191 | AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO | UND | 1,00 |
| | | Sala de Reunião | Und | 1,00 |
| 18.6 | SINAPI 43192 | AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO | UND | 6,00 |
| | | Laboratório de Saneamento | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Topografia | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Hidráulica | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Materiais | Und | 1,00 |
| | | Laboratório de Geotecnia | Und | 1,00 |
| | | Sala da Prensa | Und | 1,00 |