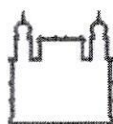
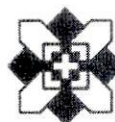


Table Of Contents

| | |
|---------------------------------------|----|
| ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA 7_0001 | 2 |
| CERTIDÃO DE ACERVO TECNICO 5_0001 | 22 |

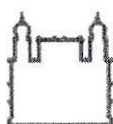


Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

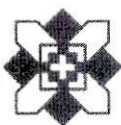


Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|------------------------------------|--|----|----------|
| 5.2 | Execução de alvenaria com tijolos cerâmicos de 1 vez | m2 | 172,70 |
| 06 PAINÉIS E DIVISÓRIAS | | | |
| 6.1 | Divisória em gesso acartonado Lafarge ou equivalente, com miolo acústico | m2 | 1.661,40 |
| 6.2 | Divisórias em granito | m2 | 63,25 |
| 6.3 | Fechamento em vidro temperado 10mm | m2 | 141,30 |
| 6.4 | Divisórias articuladas Dimoflex revestida em tecido absorvente, conforme especificações técnicas | m2 | 62,10 |
| 6.5 | Painéis acústicos auditório | m2 | 40,50 |
| 07 REVESTIMENTOS DE PAREDES | | | |
| 7.1 | Chapisco com argamassa pré-fabricada | m2 | 636,90 |
| 7.2 | Revestimento interno, de 1 vez, emboco paulista, com argamassa pré-fabricada, com acabamento a camurca ou saco, com aproximadamente 2,00cm de espessura. | m2 | 636,90 |
| 7.3 | Revestimento externo, de 1 vez, emboco paulista, com argamassa pré-fabricada, com acabamento a camurca ou saco, com aproximadamente 2,00cm de espessura. | m2 | 320,90 |
| 7.4 | Cerâmica Eliane, linha forma, White Mate, 20x20cm ou equivalente. | m2 | 678,30 |
| 7.5 | Tijolo para revestimento tipo plaquetinha 22,5x8x3cm | m2 | 261,30 |
| 7.6 | Revestimento em tábua de madeira tipo Ipê, tratado contra xilofagos | m2 | 310,10 |
| 7.8 | Carpete em placas Tabacow ou equivalente, linha Ilusion, cor Toffe | m2 | 48,50 |
| 7.9 | Bite para transição de material | m | 171,00 |
| 08 FORROS | | | |
| 8.1 | Chapisco com argamassa 1:3 | m2 | 289,50 |
| 8.2 | Revestimento interno, de 1 vez, emboco, com argamassa pré-fabricada, com acabamento a camurca ou saco, com aproximadamente 2,00cm de espessura. | m2 | 289,50 |
| 8.3 | Forro acústico em placas Armstrong Sahara, 62,5x62,7 ou SIMILAR | m2 | 1.420,45 |
| 8.4 | Forro liso em placas de gesso | m2 | 520,30 |
| 8.5 | Forro liso em placas de gesso acartonado, com sobrecobertura em lâ mineral (lã de rocha) | m2 | 385,50 |
| 09 ESQUADRIAS | | | |
| 9.1 MADEIRA | | | |
| 9.1.1 | P1 - Porta em ipê maciço 0,50x2,10m, padrão do revestimento da alvenaria adjacente com laminado. Dobradiças em latão. Tranqueta do mesmo material. Puxador executado com recorte na porta. | UN | 5,00 |
| 9.1.2 | P2 - Porta "cheia" 0,60x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm OU SIMILAR | UN | 5,00 |
| 9.1.3 | P3 - Porta em ipê maciço 1,00x2,10m, padrão do revestimento da alvenaria adjacente. Dobradiças em latão. Tranqueta do mesmo material. Puxador executado com recorte na porta, conforme projeto. | UN | 10,00 |



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz



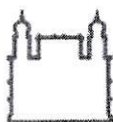
Casa de
 Oswaldo Cruz

8

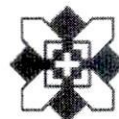
| | | | |
|---|--|----|--------|
| 9.1.4 | P4 - Porta "cheia" 0,90x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm OU SIMILAR | UN | 3,00 |
| 9.1.5 | P5 - Porta "cheia" 0,90x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm com revestimento em chapa de aço escovado h=40cm OU SIMILAR | UN | 105,00 |
| 9.1.6 | P6 - Porta "cheia" 0,90x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm com revestimento em chapa de aço escovado h=40cm, com puxador horizontal OU SIMILAR. | UN | 5,00 |
| 9.1.7 | P7 - Porta "cheia" 1,20x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm OU SIMILAR. | UN | 14,00 |
| 9.1.8 | P8 - Porta em ipê maciço 1,20x2,10m, padrão do revestimento da alvenaria adjacente. Dobradiças em latão. Tranqueta do mesmo material. Puxador executado no recorte da porta. | UN | 11,00 |
| 9.1.9 | P9 - Porta "cheia" 1,10x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. Maçaneta Imab, linha Malba, cod 955 CR, fechadura interna. Alisar em peroba mica reto, l-5cm OU SIMILAR | UN | 2,00 |
| 9.1.10 | PE - Porta "cheia" 1,20x2,10m, folheada em peroba mica, com verniz acetinado incolor. Dobradiças em latão. FECHADURA DIGITAL COM SENSOR DE PRESENÇA MODELO SHS-2320 - SANSUNG ou similar . Alisar em peroba mica, reto, l= 5cm OU SIMILAR. | UN | 7,00 |
| 9.2 ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA | | | |
| | E1 a E32 - Janelas em alumínio e vidro | m2 | 49,50 |
| 9.2.2 | Pd2, PM1 a PM3 - Porta em veneziana | m2 | 27,60 |
| 9.2.3 | V1/ V3/ V5/ V6 - Visor em vidro duplo. Persianas instaladas do lado interno do ambiente inclusive | m2 | 28,50 |
| 9.2.4 | V2/ V4 - Visor em vidro temperado, com vão para passagem de documentos. | m2 | 9,45 |
| 9.2.5 | Grade em aço pintada | m2 | 48,00 |
| 9.2.6 | Corrimão para escadas com pintura | m | 219,50 |
| 9.3 ESQUADRIAS EM VIDRO TEMPERADO | | | |
| 9.3.1 | PV1 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens e fechadura interna | m2 | 1,26 |
| 9.3.2 | PV2 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada, sendo bandeira em vidro fixo | m2 | 4,86 |
| 9.3.3 | PV3 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada, sendo bandeira em vidro fixo | m2 | 7,90 |
| 9.3.4 | PV4 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada | m2 | 4,50 |
| 9.3.5 | PV6 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada. Duas folhas fixas e uma de correr | m2 | 6,75 |

8

Handwritten signature and initials

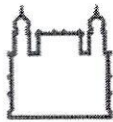


Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

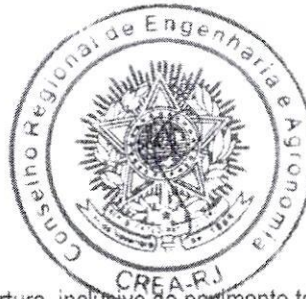


Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|------------------------------|--|----|----------|
| 9.3.6 | PV5 - Porta automática Dorma ou equivalente em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens adequadas e fechadura interna. Porta com molas de amortecimento. Puxador em alumínio escovado, 240mm, seção quadrada. | UN | 1,00 |
| 9.3.7 | PV8 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada. Duas folhas fixas e uma de correr | m2 | 5,96 |
| 9.3.8 | PV9 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada. | m2 | 6,30 |
| 9.3.9 | PV10 - Porta em vidro temperado incolor 10mm, com ferragens, fechadura interna, molas de amortecimento, puxador em alumínio escovado 240mm seção quadrada. | m2 | 12,50 |
| 9.3.10 | Pd1 - Porta para divisória de sanitário em granito, em vidro temperado jateado, com ferragens em latão Imab. Tranqueta do tipo livre/ ocupado. | m2 | 22,50 |
| 10 PAVIMENTAÇÕES | | | |
| 10.1 | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traco 1:5, espessura de 3cm. | m2 | 1.150,50 |
| 10.2 | Piso monolítico de alta resistência tipo Korodur ou similar com acabamento polido | m2 | 307,50 |
| 10.3 | Piso cerâmico, linha Carga pesada, cor platina, 30x30 PE14 | m2 | 26,32 |
| 10.4 | Piso vinílico em manta, contemplando bordo de rodapé com 15 cm, espessura de 3mm, com enceramento ao final da obra | m2 | 1.570,70 |
| 10.5 | Granito polido em placas | m2 | 136,86 |
| 10.6 | Granito apicoado em placas | m2 | 45,30 |
| 10.7 | Placas de concreto pré-moldado Concrefit, cor natural, placas de 80x80cm, com bordas bisotadas, inclusive Concrecil ou similar. | m2 | 124,10 |
| 10.8 | Carpete em placas Tabacow ou similar, linha Ilusion, cor Toffe | m2 | 188,90 |
| 11 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | |
| 11.1 | Impermeabilização de áreas molhadas (banheiros, copas e laboratório) Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquises, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões, ogol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação. Considerar 4 demãos | m2 | 250,10 |
| 11.2 | Impermeabilização das paredes e pisos do 1º pavimento, em contato com o solo. Impermeabilização de paredes em contato com o solo, com membrana flexível do tipo anti-raiz, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularização da superfície com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura média de 4cm, Torodin ou similar, 4p.p. | m2 | 203,22 |
| 11.3 | Impermeabilização de reservatório inferior com impermeabilização flexível a base de elastomero | m2 | 123,00 |
| 11.4 | Impermeabilização do solário. Impermeabilização de terraco com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traco 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p. | m2 | 152,76 |



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

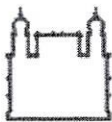
Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '2'.

| | | | |
|--|---|----------------|----------|
| 11.5 | Impermeabilização da laje de cobertura, inclusive do pavimento técnico. Impermeabilização de terraco com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traco 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p. + proteção térmica conforme detalhe do projeto | m ² | 609,83 |
| 11.6 | Impermeabilização das casas de máquina do 2º e 3º pavimento. Impermeabilização com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traco 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p. | m ² | 23,60 |
| 11.7 | Impermeabilização do reservatório superior e grauteamento dos furos existentes. Impermeabilização com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traco 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p. | m ² | 58,40 |
| 11.8 | Abertura de furos nos reservatórios e demais lajes para passagem de tubulações | m ² | 3,00 |
| 12 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS | | | |
| 12.1 RODAPÉS | | | |
| 12.1.1 | Monolítico de alta resistência tipo Korodur | m | 892,10 |
| 12.1.2 | Rodapé em granito apicoado | m | 44,30 |
| 12.1.3 | Rodapé em granito polido | m | 45,30 |
| 12.1.4 | Rodapé em concreto pré-moldado Concrefit ou equivalente | m | 52,00 |
| 12.1.5 | Rodapé em madeira | m | 137,70 |
| 12.2 SOLEIRAS | | | |
| 12.2.1 | Granito polido | m | 30,20 |
| 12.2.2 | Filete em granito | m | 7,00 |
| 12.3 CHAPINS | | | |
| 12.3.1 | Chapim em granito polido | m | 89,40 |
| 12.4 PEITORIL | | | |
| 12.4.1 | Granito polido | m | 136,40 |
| 13 PINTURAS | | | |
| 13.1 PVA | | | |
| 13.1.1 | Pintura látex PVA com massa corrida | m ² | 640,16 |
| 13.1.2 | Pintura látex PVA sobre emboço | m ² | 339,75 |
| 13.1.3 | Pintura com tinta a base de borracha clorada, para o piso da cobertura (2 de mão) | m ² | 523,50 |
| 13.2 ACRÍLICA | | | |
| 13.2.1 | Pintura látex acrílica com emassamento | m ² | 7.395,00 |

Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '2'.

Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '2'.

Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '2'.



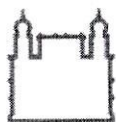
Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



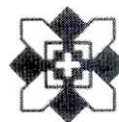
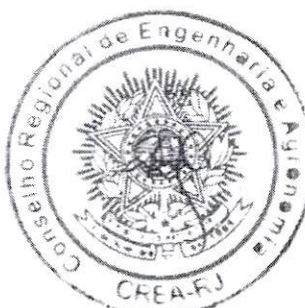
Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|-----------------------------------|--|------|--------|
| 13.3 | VERNIZ | | |
| 13.3.1 | Verniz incolor acetinado sobre revestimento em madeira | m2 | 310,10 |
| 13.3.2 | Verniz incolor acetinado sobre rodapé de madeira | m | 137,70 |
| 14 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS | | | |
| 14.1 | LOUÇAS E METAIS | | |
| 14.1.1 | Bacia sanitária com caixa acoplada, botão duplo acionamento | unid | 24,00 |
| 14.1.2 | Assento termofixo no mesmo modelo, cor branco gelo | unid | 24,00 |
| 14.1.3 | Bacia sanitaria para deficiente fisico, linha Vogue Plus Conforto, referencia P51, da Deca ou equivalente | unid | 7,00 |
| 14.1.4 | Assento termofixo para PNE, no mesmo modelo, cor branco gelo | unid | 7,00 |
| 14.1.5 | Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar | unid | 7,00 |
| 14.1.6 | Tanque com coluna e fixação | unid | 2,00 |
| 14.1.7 | Chuveiro eletrico, automatico, Lorenzetti, com braco cromado de 1/2", 110/220V ou similar | unid | 2,00 |
| 14.1.8 | Valvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4" | unid | 7,00 |
| 14.1.9 | Cuba de embutir oval, valvula de escoamento e sifão cromados, em louça branca | unid | 12,00 |
| 14.1.10 | Cuba em aço inox Tramontina, standard, cod 94080, 560x340mm ou equivalente | unid | 6,00 |
| 14.1.11 | Torneira de fechamento automatico para lavatorio, com arejador, acabamento cromado | unid | 12,00 |
| 14.1.12 | Torneira com alavanca para PNE | unid | 7,00 |
| 14.1.13 | Torneira para pia, com arejador, bica alta móvel de mesa | unid | 6,00 |
| 14.1.14 | Torneira de pressão para tanque | unid | 2,00 |
| 14.1.15 | Bomba Hidraulica Centrifuga, com motor eletrico, potencia de 1CV, succao de 1", elevacao de 1", vazao de 5m3/h, altura manometrica maxima de 35MCA, trifasica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessorios. Para pressurização da coluna do PNE do 5 Pav. Fornecimento e colocacao | unid | 1,00 |
| 14.2 | ACESSÓRIOS | | |
| 14.2.1 | Ducha Manual, mod. Activa com regulagem acabamento Targa - C ou equivalente | unid | 31,00 |
| 14.2.2 | Espelho cristal lapidado de 4 mm com moldura de aluminio anodizado fosco natural, estruturado sobre compensado de madeira naval e colado em feltro | m2 | 21,82 |
| 14.2.3 | Toalheiros de metal para toalhas de papel, cor branca. Linha Klassic da Laleca ou similar; | unid | 24,00 |
| 14.2.4 | Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidavel AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixacao com parafuso inoxidavel e buchas plasticas. Deca ou similar. | unid | 14,00 |
| 14.3 | BANCADAS | | |
| 14.3.1 | Bancada em granito | m2 | 24,26 |
| 15 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | |
| 15.1 | CONDUTORES | | |



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

Handwritten mark resembling a stylized '8' or '9'.

| | | | |
|-------------|--|---|-----------|
| 15.1.1 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #4mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 7.578,00 |
| 15.1.2 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #6mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 873,00 |
| 15.1.3 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #10mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 1.137,00 |
| 15.1.4 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #16mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 47,00 |
| 15.1.5 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #25mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 256,00 |
| 15.1.6 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #35mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 51,00 |
| 15.1.7 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #50mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 70,00 |
| 15.1.8 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #70mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 81,00 |
| 15.1.9 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #95mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 215,00 |
| 15.1.10 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #120mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 504,00 |
| 15.1.11 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #150mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. | m | 38,64 |
| 15.1.12 | Cabo elétrico em cobre eletrolítico #240mm2 com isolamento e cobertura em PVC antichama, classe de tensão 0,6/1KV, conforme NBR 6880, NBR 7288 e NBR 5410. (subestação/CDHS) | m | 4.500,00 |
| 15.1.13 | Cabo elétrico flexível em cobre eletrolítico #2,5mm2 com isolamento em PVC antichama, classe de tensão 750V, flexível (cabinho), conforme NBR NM 243-3 e NBR 5410, : | m | 19.746,00 |
| 15.1.14 | Cabo elétrico flexível em cobre eletrolítico #4mm2 com isolamento em PVC antichama, classe de tensão 750V, flexível (cabinho), conforme NBR NM 243-3 e NBR 5410, : | m | 14.193,00 |
| 15.2 | ELETRODUTOS | | |
| 15.2.1 | Eletroduto em PVC rígido com conexões roscadas Ø3/4" | m | 5.960,00 |
| 15.2.2 | Eletroduto em PVC rígido com conexões roscadas Ø1" | m | 97,50 |
| 15.2.3 | Eletroduto flexível, corrugado, fabricado em PEAD Ø2" | m | 522,00 |

Handwritten mark resembling a stylized 'E' or '8'.

Handwritten signature or initials.

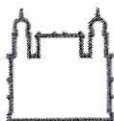


Ministério da Saúde

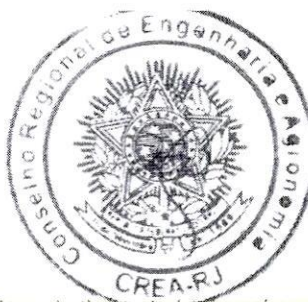
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Casa de
Oswaldo Cruz

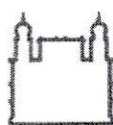
| | | | |
|-------------|--|----|----------|
| 15.2.4 | Fornecimento de duto corrugado de 5" (diâmetro interno) e 125mm (diâmetro externo) em PVC não propagante de chama, resistente a compressão e impacto, conforme as normas do C E I, Europeia Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715). atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, . Fabricante: TECH DUTO, KANAFLEX OU SIMILAR. | m | 785,00 |
| 15.2.5 | Eletroduto em Aço Galvanizado com conexões roscadas Ø3/4" | m | 1.987,50 |
| 15.2.6 | Eletroduto em Aço Galvanizado com conexões roscadas Ø1" | m | 82,50 |
| 15.2.7 | Eletroduto em Aço Galvanizado com conexões roscadas Ø1.1/2" | m | 75,00 |
| 15.2.8 | Eletroduto em Aço Galvanizado com conexões roscadas Ø2" | m | 112,50 |
| 15.2.9 | Eletroduto em Aço Galvanizado com conexões roscadas Ø3" | m | 20,00 |
| 15.2.10 | Pintura de eletroduto na cor cinza | m2 | 455,50 |
| 15.3 | ELETROCALHAS e LEITOS | | |
| 15.3.1 | Eletrocalha fabricada em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 150 x 50mm | m | 19,00 |
| 15.3.2 | Eletrocalha fabricada em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 400 x 100mm | m | 390,00 |
| 15.3.3 | Leito para cabos, fabricado em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, fixação, talas, parafusos, porcas e arruelas 400 x 100mm | m | 13,00 |
| 15.3.4 | Leito para cabos, fabricado em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, fixação, talas, parafusos, porcas e arruelas 700 x 100mm | m | 3,00 |
| 15.3.5 | Leito para cabos, fabricado em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 800 x 100mm | m | 20,00 |
| 15.3.6 | Leito para cabos, fabricado em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 1200 x 100mm | m | 20,00 |
| 15.4 | QUADROS | | |
| 15.4.1 | QTLF - 1 Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 250A-3P (geral) + 21 x 16A-2P + 29 x 20A-1P + 2 x 20A-2P + 1 x 100A-3P Telerruptores: 14 x 16A-1P Drs: 2 x 25A-2P | un | 1,00 |
| 15.4.2 | QTLF - 2 Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 250A-3P (geral) + 21 x 16A-2P + 29 x 20A-1P + 2 x 20A-2P + 1 x 100A-3P Telerruptores: 10 x 16A-1P Drs: 3 x 25A-2P | un | 1,00 |



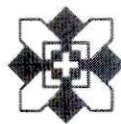
Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo CruzCasa de
Oswaldo Cruz

| | | | | |
|--------|--|---|----|------|
| 15.4.3 | QTLF - 3 Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 250A-3P (geral) + 16 x 16A-2P + 30 x 20A-1P + 4 x 20A-2P + 1 x 100A-3P + 1 x 30A-3P Telerruptores: 8 x 16A-1P Drs: 5 x 25A-2P | 4 | un | 1,00 |
| 15.4.4 | QTLF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 250A-3P (geral) + 18 x 16A-2P + 27 x 20A-1P + 2 x 20A-2P + 1 x 100A-3P + 2 x 20A-3P Telerruptores: 16 x 16A-1P Drs: 5 x 25A-2P | 4 | un | 1,00 |
| 15.4.5 | QTLF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 250A-3P (geral) + 23 x 16A-2P + 25 x 20A-1P + 2 x 20A-2P + 1 x 100A-3P Telerruptores: 14 x 16A-1P Drs: 2 x 25A-2P | 5 | un | 1,00 |
| 15.4.6 | QTLF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 70A-3P (geral) + 6 x 16A-2P + 11 x 20A-1P + 3 x 20A-2P + 1 x 30A-3P Telerruptores: 2 x 16A-1P Drs: 2 x 25A-2P | 6 | un | 1,00 |
| 15.4.7 | QTLF - 7 Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 200A-3P (geral) + 22 x 16A-2P + 4 x 20A-1P + 2 x 20A-3P + 2 x 30A-3P + 1 x 40A-3P Telerruptores: 2 x 16A-1P Drs: 2 x 25A-2P | 7 | un | 1,00 |
| 15.4.8 | QTF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 40A-3P (geral) + 18 x 20A-2P | 1 | un | 1,00 |
| 15.4.9 | QTF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratada e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 40A-3P (geral) + 18 x 20A-2P | 2 | un | 1,00 |



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



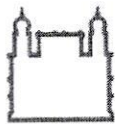
Casa de
Oswaldo Cruz

8

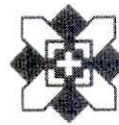
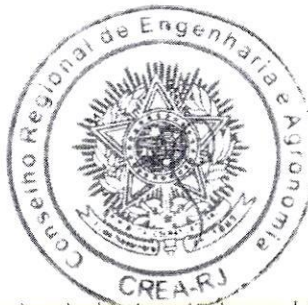
| | | | | |
|---------|---|---|----|------|
| 15.4.10 | QTF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 40A-3P (geral) + 18 x 20A-2P | 3 | un | 1,00 |
| 15.4.11 | QTF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 30 x 20A-2P | 4 | un | 1,00 |
| 15.4.12 | QTF Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 40A-3P (geral) + 18 x 20A-2P | 5 | un | 1,00 |
| 15.4.13 | QTE Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 24 x 20A-1P | 1 | un | 1,00 |
| 15.4.14 | QTE - 2Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 24 x 20A-1P | | un | 1,00 |
| 15.4.15 | QTE Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 24 x 20A-1P | 3 | un | 1,00 |
| 15.4.16 | QTE Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 24 x 20A-1P | 4 | un | 1,00 |
| 15.4.17 | QTE Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 100A-3P (geral) + 24 x 20A-1P | 5 | un | 1,00 |
| 15.4.18 | QTE Quadro de distribuição de embutir montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 30A-3P (geral) + 12 x 16A-1P | 6 | un | 1,00 |

→

Handwritten signature and initials



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

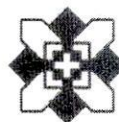
[Handwritten signature]

| | | | |
|------------------------|--|----|-------|
| 15.4.19 | QDG-N Quadro de Distribuição Geral Normal, painel autoportante, modular, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 2500A-3P (geral) + 2 x 250A-3P + 1 x 350A-3P + 1 x 900A-3P + 2 x 40A-3P + 1 x 70A-3P + 1 x 100A-3P | un | 1,00 |
| 15.4.20 | QDG-N/Quadro de Distribuição Geral Normal / Emergência, painel autoportante, modular, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 2B, atendendo as especificações, contendo os seguintes componentes: Disjuntores: 1 x 900A-3P (geral) + 3 x 50A-3P + 2 x 40A-3P + 1 x 200A-3P + 1 x 500A-3P | un | 1,00 |
| 15.4.21 | QF - ELEVADOR Quadro de força para elevador, de sobrepôr, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 1, atendendo as especificações e ao diagrama em projeto para potência de 1 x 7,5 CV | un | 2,00 |
| 15.4.22 | QF - MONTA CARGA Quadro de força para monta carga, de sobrepôr, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 1, atendendo as especificações e ao diagrama em projeto para potência de 1 x 5 CV | un | 1,00 |
| 15.4.23 | QF - BOMBA DE RECALQUE DE ÁGUA DE REUSO Quadro de força para bomba de reuso, de sobrepôr, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 1, atendendo as especificações e ao diagrama em projeto para potência de 2 x 15 CV | un | 1,00 |
| 15.4.24 | QF - BOMBA DE INCÊNDIO Quadro de força parabomba de incêndio, de sobrepôr, montado em caixa em aço carbono tratata e pintada eletrostaticamente, com porta e trinco, padrão TTA - Forma 1, atendendo as especificações e ao diagrama em projeto para potência de 2 x 5 CV | un | 1,00 |
| 15.5 LUMINÁRIAS | | | |
| 15.5.1 | Projektor circular, embutido no piso, em alumínio tratado e pintado por processo eletrostatico nas cores padrão. moldura em alumínio injetado. controle antiofuscamento através de pintura interna em preto. visor em vidro temperado transparente. fixação por meio de aro chumbado ao piso. LED 100 W | un | 15,00 |
| 15.5.2 | Balizador circular, embutido no espelho de degrau, com fecho de luz direcionado para o piso. em alumínio fundido, tratado e pintado por processo eletrostatico nas cores padrão. visor em vidro temperado transparente e difusor em polímero serigrafado. fixação por meio de aro chumbado à parede. LED 100W. | un | 16,00 |

[Handwritten signatures]



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

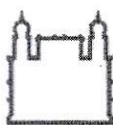


Casa de
Oswaldo Cruz

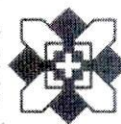
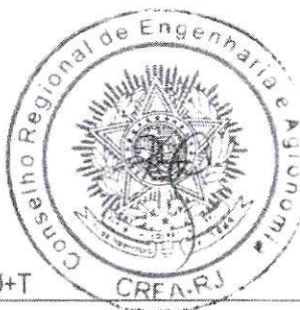
8

| | | | |
|-------------|---|----|--------|
| 15.5.3 | Balizador retangular, embutido na parede a 30cm do piso. em alumínio tratado e pintado por processo eletrostático nas cores padrão. refletor em alumínio frisado e anodizado. visor em vidro temperado transparente. LED 50 W | un | 8,00 |
| 15.5.4 | Luminária de embutir LED 2x18w / 220v | un | 42,00 |
| 15.5.5 | Luminária de embutir LED 2x18w / 220v | un | 414,00 |
| 15.5.6 | Luminária circular de embutir LED 1x50w / 220v | un | 62,00 |
| 15.5.7 | Projektor circular, embutido no piso, em alumínio tratado e pintado por processo eletrostático nas cores padrão. moldura em alumínio injetado. controle antifuscamento através de pintura interna em preto. visor em vidro temperado transparente. LED 50 W | un | 32,00 |
| 15.5.8 | Arandela de sobrepor LED 2x9w / 220v - | un | 36,00 |
| 15.5.9 | Luminária de sobrepor LED 2x18w / 220v | un | 122,00 |
| 15.5.10 | Balizador de piso, em alumínio fundido, tratado e pintado por processo eletrostático nas cores padrão. visor em vidro borossilicato transparente possui fecho rebataido e direcionado ao piso com angulação que impede o ofuscamento. Driver incorporado ao corpo da luminária. Fixação em base de concreto, por meio de buchas e parafusos. Ref.: LED TUBE 30 3W 220V "LUMINI" OU EQUIVALENTE. | un | 32,00 |
| 15.5.11 | Luminária de sobrepor LED 4x16w / 220v | un | 33,00 |
| 15.5.12 | Luminária fluorescente de sobrepor LED 2x32w / 220v | un | 2,00 |
| 15.5.13 | Arandela a prova de tempo com lampada LED compacta 9w / 220v WETZEL ref. lptp-26 OU EQUIVALENTE] | un | 12,00 |
| 15.5.14 | Luminária de embutir LED 4x16w / 220v | un | 550,00 |
| 15.5.15 | Luminária de sobrepor, tipo arandela com leds de alta intensidade, potencia de 9W / 220V, para iluminação de emergência. | un | 232,00 |
| 15.6 | INTERRUPTORES, TOMADAS E PONTOS DE FORÇA | | |
| 15.6.1 | Interruptor bipolar simples, 1 seção, 10A-250 V | un | 71,00 |
| 15.6.2 | Interruptor bipolar simples, 2 seções, 10A-250 V | un | 118,00 |
| 15.6.3 | Interruptor paralelo, three-way, 10A-250 V | un | 18,00 |
| 15.6.4 | Tomada 2P+T - 20A (conf. NBR14136) | un | 871,00 |
| 15.6.5 | Ponto de força 5CV - 220V - 3Ø+T | un | 5,00 |
| 15.6.6 | Ponto de força 8CV - 220V - 3Ø+T | un | 2,00 |
| 15.6.7 | Ponto de força 10CV - 220V - 3Ø+T | un | 1,00 |
| 15.6.8 | Ponto de força 2KW - 220V - 2Ø+T | un | 4,00 |
| 15.6.9 | Ponto de força 5,4KW - 220V - 2Ø+T | un | 4,00 |
| 15.6.10 | Ponto de força 5KW - 220V - 3Ø+N+T | un | 1,00 |
| 15.6.11 | Ponto de força 6KW - 220V - 3Ø+T | un | 1,00 |
| 15.6.12 | Ponto de força 35KW - 220V - 3Ø+T | un | 5,00 |
| 15.6.13 | Ponto de força 200KW - 220V - 3Ø+T | un | 2,00 |
| 15.6.14 | Ponto de força 100KW - 220V - 3Ø+T | un | 1,00 |

Handwritten signature and initials



Ministério da Saúde
FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



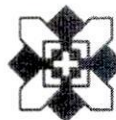
Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|--|---|----|----------|
| 15.6.15 | Ponto de força até 0,5KW - 220V - 2Ø+T | un | 195,00 |
| 15.7 CAIXAS | | | |
| 15.7.1 | Caixa de passagem interna em liga de alumínio com tampa aparfusada (condulete wetzel ou similar) | un | 3.250,00 |
| 15.7.2 | Caixa de passagem subterrânea, à prova de tempo, fabricada em liga de alumínio com tampa antiderrapante aparfusada, vedada (wetzel ou similar), incluindo furos para eletroduto, box reto externo, bucha terminal e arruela, Ø2", com dimensões 300x300mm | un | 33,00 |
| 15.7.3 | Caixa de passagem interna 4"x2", em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive parafusos, buchas e arruelas | un | 871,00 |
| 15.7.4 | Caixa de passagem interna 4"x4", em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive parafusos, buchas e arruelas | un | 36,00 |
| 15.7.5 | Caixa de passagem octogonal 4"x4", em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive parafusos, buchas e arruelas | un | 5,00 |
| 15.7.6 | Caixa de passagem 150x150mm, em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive parafusos, buchas e arruelas | un | 5,00 |
| 15.7.7 | Caixa de passagem 250x250mm, em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive parafusos, buchas e arruelas | un | 1,00 |
| 15.7.8 | Caixa de passagem subterrânea em concreto, com tampa em ferro fundido com a inscrição "ELÉTRICA", com dimensões úteis de 1500x1500x1500mm | un | 3,00 |
| 15.7.9 | Caixa de passagem subterrânea em concreto com tampa em ferro fundido com a inscrição "ELÉTRICA", com dimensões úteis de 1300x1000x1500mm | un | 1,00 |
| 15.7.10 | Caixa de passagem subterrânea em concreto com tampa em ferro fundido com a inscrição "ELÉTRICA", com dimensões úteis de 2025x900x1500mm | un | 1,00 |
| 15.8 DIVERSOS | | | |
| 15.8.1 | Automático de Bóia para controle de nível de reservatório de água reuso, superior ou inferior. Ref. CONAULT ou similar | un | 2,00 |
| 15.8.2 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria | m | 2.163,00 |
| 15.8.3 | Escavação e reaterro de vala | m3 | 972,00 |
| 16 INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS | | | |
| 16.1 TUBOS E CONEXÕES | | | |
| 16.1.1 | Tubo de PVC rígido Ø40mm, tipo esgoto, série normal, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar. Com isolamento térmico através de espuma de polietileno com espessura acima de 8,0mm. | m | 666,93 |
| 16.1.2 | Tubo de PVC rígido Ø50mm, tipo esgoto, série normal, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar. Com isolamento térmico através de espuma de polietileno com espessura acima de 8,0mm. | m | 15,00 |
| 16.1.3 | Tubo de PVC rígido Ø40mm tipo esgoto, série normal, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar | m | 40,00 |
| 16.1.4 | Tubo de PVC rígido Ø50mm tipo esgoto, série normal, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar | m | 137,00 |
| 16.1.5 | Tubo de PVC rígido Ø75mm tipo esgoto, série normal, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar | m | 200,40 |



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

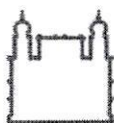


Casa de
Oswaldo Cruz

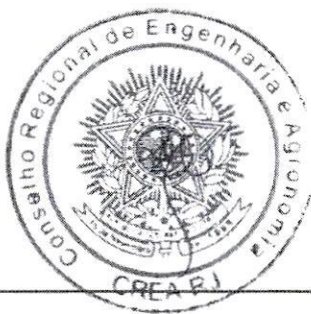
[Handwritten signature]

| | | | |
|--|---|----|--------|
| 16.1.6 | Tubo de PVC rígido Ø100mm tipo esgoto, série R, incluindo todas as conexões necessárias a montagem da rede. Ref.: TIGRE ou similar | m | 169,80 |
| 16.1.8 | Tubos de PVC rígido Ø100mm | m | 144,05 |
| 16.1.9 | Tubos de PVC rígido Ø150mm | m | 239,13 |
| 16.1.10 | Tubos de PVC rígido Ø200mm | m | 56,20 |
| 16.2 RALOS, CAIXAS, POÇOS E TAMPÕES | | | |
| 16.2.1 | Ralos sifonados em PVC com grelha em aço inox 150x185x75mm | un | 26,00 |
| 16.2.2 | Ralos sifonados em PVC com tampa cega em aço inox 150x185x75mm | un | 3,00 |
| 16.2.3 | Ralos secos em PVC com grelha em aço inox 100x100x40mm | un | 24,00 |
| 16.2.4 | Ralo semi-esférico (abacaxi) em ferro fundido Ø100mm | un | 11,00 |
| 16.2.5 | Caixas de inspeção Ø60cm, em anéis de concreto | un | 2,00 |
| 16.2.6 | Poço de visita Ø1,10m, para esgoto ou águas pluviais, executado em anéis de concreto pré-moldado com profundidade entre 1,00 e 1,50m, impermeabilizado, fundo e tampa de concreto armado, com canais de direcionamento do fluxo, incluindo escavação e reaterro. | un | 2,00 |
| 16.2.7 | Poço de visita Ø1,10m, para esgoto ou águas pluviais, executado em anéis de concreto pré-moldado com profundidade entre 1,50 e 2,50m, impermeabilizado, fundo e tampa de concreto armado, com canais de direcionamento do fluxo, incluindo escavação e reaterro. | un | 2,00 |
| 16.2.8 | Caixa de passagem de AP (cx. de areia) 60x60cm, com profundidade de até 1,00m executada em concreto ou alvenaria de blocos | un | 13,00 |
| 16.2.9 | Caixa sifonada ou Caixa de gordura, Dupla, Ø60cm, em anéis de concreto pré-moldado | un | 4,00 |
| 16.2.10 | Caixa sifonada ou Caixa de gordura, Simples, Ø40cm, em anéis de concreto pré-moldado | un | 2,00 |
| 16.2.11 | Caixa sifonada ou Caixa de gordura, Pequena, Ø30cm, em anéis de concreto pré-moldado | un | 2,00 |
| 16.2.12 | Tampão com caixilho de ferro fundido, Ø600mm, tipo pesado (175Kg) | un | 6,00 |
| 16.2.13 | Tampão com caixilho de ferro fundido, Ø600mm, tipo leve (70Kg) | un | 5,00 |
| 16.2.14 | Tampão com caixilho de ferro fundido, Ø600mm, tipo rebaixado | un | 2,00 |
| 16.3 DIVERSOS | | | |
| 16.3.1 | Ligação à rede pública de drenagem | un | 1,00 |
| 16.3.2 | Ligação à rede pública de esgoto | un | 1,00 |
| 16.3.3 | Sifão cromado para lavatório, com ladrão, Ø1"x1.1/2" | un | 19,00 |
| 16.3.4 | Sifão cromado para pia de cozinha e tanque Ø1.1/2"x2" | un | 9,00 |
| 16.3.5 | Válvula cromada para lavatório, com ladrão, Ø2.3/8"x1" | un | 1,00 |
| 16.3.6 | Válvula cromada para pia, Ø3.1/2"x1.1/2" | un | 6,00 |
| 16.3.7 | Válvula cromada para tanque, com ladrão, Ø2.1/2"x1.1/2" | un | 2,00 |
| 16.3.8 | Sistema de tratamento de água da chuva, compreendendo: filtro em aço inox. Ref. FGC3 da "3p technik", caixa em anel pré-moldado Ø1200mm com laje e base em concreto armado e tampão tipo aticulado em ferro fundido, com fechamento hermético, diâmetro de 800mm, peça anti-turbulência Ø150mm. Ref. "3p technik", conexões, fixações. Devendo estar incluso o fornecimento de todos os materiais, Instalação e assentamento. | un | 1,00 |
| 16.3.9 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria | m | 200,00 |
| 16.3.10 | Pintura de tubulação aparente ou no entreferro na cor padronizada conf. ABNT. | m2 | 445,10 |
| 16.3.11 | Escavação e reaterro de vala. | m3 | 3,00 |

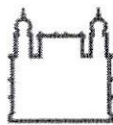
[Handwritten signature]



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz

 Casa de
 Oswaldo Cruz

| 17 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS | | | |
|---------------------------------------|---|----|--------|
| 17.1 TUBOS E CONEXÕES | | | |
| 17.1.1 | Tubos em PVC rígido Ø25mm, soldável (marrom), incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 170,94 |
| 17.1.2 | Tubos em PVC rígido Ø32mm, soldável (marrom), incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 34,65 |
| 17.1.3 | Tubos em PVC rígido Ø40mm, soldável (marrom), incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 99,80 |
| 17.1.4 | Tubos em PVC rígido Ø50mm, soldável (marrom), incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 91,42 |
| 17.1.5 | Tubos em PVC rígido Ø60mm, soldável (marrom), incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 40,95 |
| 17.1.6 | Tubos em PVC rígido, tipo PBA Ø50mm, com juntas elásticas integradas (JEI), classe 12, incluindo conexões do mesmo material, solução limpadora, lixa, adesivo, etc. | m | 110,00 |
| 17.1.7 | Tubo em aço galvanizado Ø1.1/4", com costura, NBR 5580 (DIN-2440), incluindo conexões roscáveis em aço forjado classe 150 lb, veda junta, etc. | m | 0,50 |
| 17.1.8 | Tubo em aço galvanizado Ø2", com costura, NBR 5580 (DIN-2440), incluindo conexões roscáveis em aço forjado classe 150 lb, veda junta, etc. | m | 7,90 |
| 17.1.9 | Tubo em aço galvanizado Ø2.1/2", com costura, NBR 5580 (DIN-2440), incluindo conexões roscáveis em aço forjado classe 150 lb, veda junta, etc. | m | 3,63 |
| 17.2 METAIS | | | |
| 17.2.1 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento bruto Ø1" | un | 2,00 |
| 17.2.2 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento bruto Ø1.1/4" | un | 5,00 |
| 17.2.3 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento bruto Ø1.1/2" | un | 6,00 |
| 17.2.4 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento bruto Ø2" | un | 8,00 |
| 17.2.5 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento bruto Ø2.1/2" | un | 6,00 |
| 17.2.6 | Válvulas tipo "Gaveta" c/ haste não ascendente, acabamento cromado Ø3/4" | un | 34,00 |
| 17.2.7 | Torneira cromada, com fechamento automático para lavatório, com arejador, Ø1/2" | un | 19,00 |
| 17.2.8 | Torneira cromada para pia com arejador Ø1/2" | un | 7,00 |
| 17.2.9 | Torneira cromada para tanque com arejador Ø1/2" | un | 2,00 |
| 17.2.10 | Torneira de lavagem ou jardim, cromada, com adaptador para mangueira Ø1/2" | un | 10,00 |
| 17.2.11 | Rabicho cromado Ø1/2" | un | 19,00 |
| 17.3 RECALQUE DE ÁGUA DE REUSO | | | |
| 17.3.1 | Bomba de recalque, submersível com acoplamento por encaixe em base de fundo vazão=15m ³ /h altura manométrica = 30mca, potência de 8,37kw, 220V 3Ø. Ref.: AFP 0844 - 1M70/2 da "ABS" | un | 2,00 |
| 17.3.2 | Tubo de aço carbono com flanges tratado contra corrosão Ø2" - sch40 | m | 5,00 |
| 17.3.3 | Válvula de retenção tipo portinhola, em bronze, com flanges, Ø2" | un | 2,00 |
| 17.3.4 | Base para acoplamento de bomba submersível. Ref.: ABS | un | 2,00 |
| 17.3.5 | Sistema de içamento composto por tubo guia em aço inox, suportes, fixações, corrente para içamento em aço inox, etc. | cj | 2,00 |



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

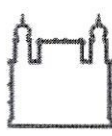


Casa de
Oswaldo Cruz

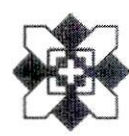
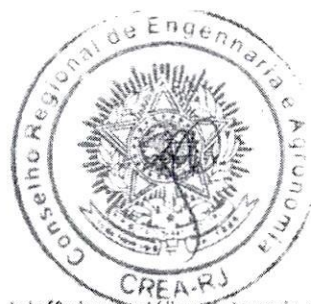
8

| | | | |
|-------------|--|----------------|-----------|
| 17.3.6 | Cabo elétrico blindado, seção de #6mm ² , EPR-0,6/1kv-90°, Tetrapolar especial a prova d'água | m | 10,00 |
| 17.3.7 | Peça especial para conexão de 2 bombas de tubo em um colector descarga, Ø2". Ref.: ABS | un | 1,00 |
| 17.3.8 | Válvula gaveta em metal, Ø2" | un | 1,00 |
| 17.3.9 | Flange de redução 3" x 2" em aço carbono tratado contra corrosão | un | 1,00 |
| 17.3.10 | Tampão e caixilho em ferro fundido tipo articulado, com fechamento hermético, diâmetro de 600mm, com inscrição "água pluvial - Reuso". | un | 3,00 |
| 17.3.11 | Válvula solenóide e automático de bóia, para abastecimento de reposição do reservatório | cj | 1,00 |
| 17.4 | DIVERSOS | | |
| 17.4.1 | Bóia para alimentação do Res. Superior | un | 1,00 |
| 17.4.2 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria | m | 492,00 |
| 17.4.3 | Pintura de tubulação aparente ou no entreforro na cor padronizada conf. ABNT. | m ² | 474,00 |
| 17.4.4 | Escavação e reaterro de vala. | m ³ | 22,14 |
| 18 | INSTALAÇÕES REDE ESTRUTURADA PARA DADOS E VOZ E CFTV (REDE COM 800 PONTOS CERTIFICADOS) | | |
| 18.1 | CABOS E CONECTORES | | |
| 18.1.1 | Fornecimento e instalação de Cabo F/UTP Categoria 6A, para tráfego de dados, voz e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, NBR14703/05, IEC 65156-5, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panel) e os conectores nas áreas de trabalho; com 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 23AWG, isolados em polietileno de alta densidade. Capa externa em PVC não propagante a chama, com marcação sequencial métrica, classe de flamabilidade CM, CMR ou LSZH e na cor cinza. Fabricação de acordo com a Diretiva Europeia RoHS. Fabricante (ref. FURUKAWA GIGALAN AUGMENTED)OU SIMILAR. | m | 32.907,00 |
| 18.1.2 | Fornecimento e instalação de cabo telefônico metálico categoria CTP APL blindado com 200 pares; bitola 0,50 mm; fabricado em fio de cobre eletrolítico sólido eletrolítico nu, recozido, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL, termoplástico retardante a chama norma ABNT NBR 9124; permite a transmissão de sinais analógicos e digitais em elevadas taxas, como: ADSL, HDSL, RDSI; Homologado e certificado pela Anatel. Isolação externa em polietileno de alta densidade; Fabricado de acordo com a Diretiva Europeia RoHS; Cor preta. Fabricante FURUKAWA (ref.CTP APL SN) ou SIMILAR. | m | 800,00 |
| 18.1.3 | Fornecimento e instalação de cabo telefônico metálico categoria CI blindado com 100 pares; bitola 0,50 mm; fabricado em fio de cobre eletrolítico sólido, maciço estanhado, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa PVC, termoplástico retardante a chama norma ABNT NBR 9124; Atende a norma ABNT NBR 10501; Permite a transmissão de sinais analógicos e digitais em elevadas taxas, como: ADSL, HDSL, RDSI; Homologado e certificado pela Anatel; Fabricado de acordo com a Diretiva Europeia RoHS; Cor cinza. Fabricante FURUKAWA (ref.FAST CIT) ou SIMILAR. | m | 380,00 |

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

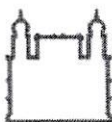


Casa de
Oswaldo Cruz

[Handwritten mark]

| | | | |
|---------|--|----|--------|
| 18.1.4 | Fornecimento e instalação de cabo telefônico metálico categoria CI blindado com 200 pares; bitola 0,50 mm; fabricado em fio de cobre eletrolítico sólido, maciço estanhado, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa PVC, termoplástico retardante a chama norma ABNT NBR 9124; Atende a norma ABNT NBR 10501; Permite a transmissão de sinais analógicos e digitais em elevadas taxas, como: ADSL, HDSL, RDSI; Homologado e certificado pela Anatel; Fabricado de acordo com a Diretiva Europeia RoHS; Cor cinza. Fabricante FURUKAWA (ref.FAST CIT) ou SIMILAR. | m | 30.00 |
| 18.1.5 | Fusão para emenda ou terminação de de Fibra óptica certificado minomodo ou multimodo incluindo material e certificação e testes. | un | 30,00 |
| 18.1.6 | Fornecimento e instalação de cabo óptico interno/externo 24 vias monomodo - Dielétrico Para Dutos - Núcleo Seco (CFOA-DD-S) que atenda as normas NBR 14566 - Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV que podem ser do tipo SM tipo "loose"; capa externa com camada de material termoplástico na cor preta com proteção contra intempéries e resistente a luz solar, contínua, homogênea e isenta de imperfeições. Quando solicitado, poderá ter características de retardância a chama do tipo RC. Fabricante Furukawa (Ref.:CFOA-DD - PADRÃO ABNT) OU SIMILAR. | m | 800,00 |
| 18.1.7 | Fornecimento e instalação de cabo óptico interno/externo 8 vias monomodo - Dielétrico Para Dutos - Núcleo Seco (CFOA-DD-S) que atenda as normas NBR 14566 - Constituído por fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV que podem ser do tipo SM tipo "loose"; capa externa com camada de material termoplástico na cor preta com proteção contra intempéries e resistente a luz solar, contínua, homogênea e isenta de imperfeições. Quando solicitado, poderá ter características de retardância a chama do tipo RC. Fabricante Furukawa (Ref.:CFOA-DD - PADRÃO ABNT) OU SIMILAR. | m | 380,00 |
| 18.1.8 | Fornecimento e instalação de conector tomada fêmea RJ45 (Keystone Jack) Categoria 6A blindado, que possibilite montagem 568 A ou 568 B, com vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores 22 a 26 AWG, segundo requisitos das normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2. Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; tampa de proteção frontal articulada, contra poeira, e capa traseira, que permita montagem 90°e180°, cor branca.Com conformidade com a Diretiva Europeia RoHS. Fabricante FURUKAWA (ref.F/UTP 35060601) PREMIUM OU SIMILAR. | un | 728,00 |
| 18.1.9 | Fornecimento de bloco M10B de corte, com contato NF (normalmente fechado), com capacidade para 10 pares de fios telefônicos; permite montagem em bastidores metálicos de inox, padrão de engate rápido ou perfis tubulares; Permite conexão de fios de 0,40 a 0,65mm; sistema antivibratório; deve conter numeração visível para fácil identificação dos pares. Sem tampa e sem gel selante. Fabricantes: BARGÔA M10B COM CORTE ou SIMILAR | un | 110,00 |
| 18.1.10 | Fornecimento de bloco protetor conta surtos, sobrecorrente e sobretensão; tensão de disparo de 250V (CC-100V/S) e máxima tensão de saída de 550V para um surto com taxa de subida de 1kV/uS. A capacidade máxima de drenagem de corrente de surto é 10kA, para uma curva de impulso de 8/20uS, de acordo com a Norma IEC 61000-4-5/1995.montagem diretamente em blocos de corte de engate tipo IDC. Ref.: ARTIERE MODULO PROT BER. OU SIMILAR | un | 200,00 |

[Handwritten signatures and marks]

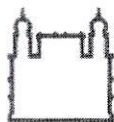


Ministério da Saúde

FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

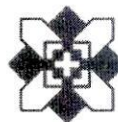
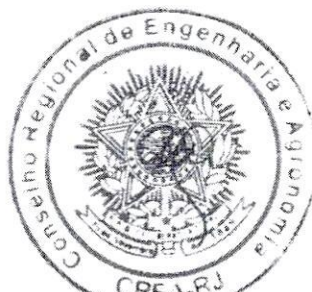
Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|-------------|---|----|--------|
| 18.1.11 | Fornecimento de Barra de Aterramento (Terra) para montagem de módulos protetores individuais em blocos de corte, tipo de engate rápido IDC .ref.: ARTIERE BARRA TERRA PARA BLOCO DE CORTE OU SIMILAR. | un | 20,00 |
| 18.1.12 | Fornecimento de bastidor tipo calha, fabricados em aço inox, compatível com blocos tio IDC M10B de corte, para 50 pares de fios ou cinco blocos. Fabricantes: BARGÔA ou SIMILAR | un | 22,00 |
| 18.1.13 | Fornecimento de anel guia metálico diâmetro N-2 (25mm), com base furada para fixação através de parafusos auto atarraxantes, para arrumação e distribuição de fios jumper na caixa telefônica (DÓ). | un | 132,00 |
| 18.1.14 | Fornecimento de abraçadeira metálica, BC tipo unha N5, para fixação de cabos telefônicos de 100 pares nas caixas telefônicas, acompanha parafuso autoatarraxante para sua fixação. | un | 60,00 |
| 18.2 | CAIXAS, TAMPAS E ACESSÓRIOS | | |
| 18.2.1 | Fornecimento e instalação de Caixa telefônica metálica, de sobrepor, padrão Telebrás de 800x 800 e 150 (mm) de profundidade, fabricada em chapa de aço tratada, fosfatizada e pintada com tinta a pó eletrostática na cor cinza (ref. Ral 7033) ; com fundo de aço e fundo de madeira sobreposto, fecho na porta em metal tipo manopla com chave; porta com alhetas de ventilação, própria para distribuição de redes telefônicas; com parafusos e buchas S10 para sua fixação. Fabricante: CEMAR (TLBS - FPCH - ref. 900512 / fecho ref:989516) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 18.2.2 | Fornecimento e instalação de Caixa telefônica metálica, de sobrepor, padrão Telebrás de 2000 x 2000 e 270 (mm) de profundidade, fabricada em chapa de aço tratada, fosfatizada e pintada com tinta a pó eletrostática na cor cinza (ref. Ral 7033) ; com fundo de aço e fundo de madeira sobreposto, fecho na porta em metal tipo manopla com chave; porta com alhetas de ventilação, própria para distribuição de redes telefônicas; com parafusos e buchas S10 para sua fixação. Fabricante: CEMAR (TLBS - FPCH - ref. 900512 / fecho ref:989516) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 18.2.3 | Fornecimento e instalação de caixa de luz 4 X 4" (embutir) para eletrodutos roscável; fabricadas em PVC não propagante de chama ; com reforço estrutural nas bordas para resistência a deformações; com entradas para eletrodutos de 25 e 32 mm; atendendo aos requisitos da norma NBR 15465.; Cor preta. Fabricante: TIGRE (ref.33.04.288.4) OU SIMILAR. | un | 705,00 |
| 18.2.4 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo dailete múltiplo ou condutele, com com quatro ou cinco saídas, para tampa aparafusada com vedação, entradas rosqueadas para tubos de 1". Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref. : DAISA DM100 OU SIMILAR | un | 239,00 |
| 18.2.5 | Fornecimento De tampa espelho cega em alumínio fundido, tipo dailete de 1" múltiplo ou condutele, aparafusada com vedação. Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref. : DAISA TM100 OU SIMILAR | un | 180,00 |
| 18.2.6 | Fornecimento De tampa espelho com uma saída padrão para RJ45 em alumínio fundido, tipo dailete múltiplo ou condutele, aparafusada com vedação. Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref. : DAISA DM100 OU SIMILAR | un | 51,00 |



Ministério da Saúde

FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

P

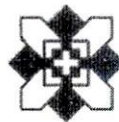
| | | | |
|---|---|----|--------|
| 18.2.7 | Fornecimento e instalação De tampa espelho, com duas saídas padrão para RJ45, para caixa 4x4. Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); espaço para etiqueta de identificação; Fornecido com etiquetas de identificação e parafusos para fixação, cor branco Ref. : UTP FACE PLATE 2P - WHITE (4X4) Furukawa (35050093)OU SIMILAR | un | 670,00 |
| 18.2.8 | Fornecimento e instalação Caixa subterrânea padrão R2 - TELEBRÁS em concreto | un | 2,00 |
| 18.2.9 | Fornecimento e instalação de tampão em ferro fundido para caixa R2 padrão. | un | 2,00 |
| 18.2.10 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem padrão 4x4 em alumínio fundido, para piso, com com quatro saídas, para tampa aparafusada com vedação, entradas rosqueadas para tubos de 1". Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref.: cpa44-01 Olivo OU SIMILAR. | un | 44,00 |
| 18.2.11 | Fornecimento de espelho em latão escovado, para caixas 4x4 de piso , com três saídas para tomadas RJ45; ref.: olivo PL19 ou SIMILAR | un | 44,00 |
| 18.2.12 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem de piso de embutir 300x300x120mm em alumínio , permita saídas feitas para tubos de 1", com tampa aparafusada, Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref.: Wetzal, CP 3030/12 OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.2.13 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem de embutir 200x200x100mm em alumínio, com saídas para tubos de 1", com tampa aparafusada, entradas rosqueadas para tubos de 1". Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref.: WETZEL CP2020-10OU SIMILAR. | un | 10,00 |
| 18.2.14 | Fornecimento de caixa de piso elevado para 10 tomadas padrão RJ45- tampa quadrada basculante (180 x 186 mm) - nylon 66 com fibra de vidro nas cores PR . fabricante Pisoag (Ref:MOD 2702Q) OU SIMILAR | un | 2,00 |
| 18.2.15 | Fornecimento De tampa espelho com duas saída padrão para RJ45 em alumínio fundido, tipo dailete múltiplo ou condulete, aparafusada com vedação. Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref. : DAISA TM100 OU SIMILAR | un | 5,00 |
| 18.3 ELETRODUTOS, DUTOS, ELETROCALHAS E LEITOS | | | |
| 18.3.1 | Fornecimento e instalação de eletroduto 1 " rígido roscável em PVC não propagante de chama, atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, peça com comprimento de 3000mm. Fabricante: TIGRE(ref.14.02.196.6) OU SIMILAR. | m | 820,00 |
| 18.3.2 | Fornecimento e instalação de curva 90° para eletrodutos roscáveis de 1", em PVC não propagante de chama, atendendo aos requisitos da norma NBR 15465.TIGRE (ref.33.05.190.5) OU SIMILAR. | un | 201,00 |
| 18.3.3 | Fornecimento e instalação de Eletroduto em Aço Galvanizado a fogo tipo pesado com conexões roscadas Ø1", conforme NBR 5598 (NBR 6414) e NBR 5597, parede 1,55mm (ANSI / ASMF B1.20.1). Ref.: DAISA OU SIMILAR | m | 526,00 |
| 18.3.4 | Fornecimento de duto corrugado de 5"(diâmetro interno) e 125mm (diâmetro externo) em PVC não propagante de chama, resistente a compressão e impacto, conforme as normas do C E I, Europeia Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715). atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, . Fabricante: TECH DUTO, KANAFLEX OU SIMILAR. | m | 60,00 |

Handwritten signatures and initials in blue ink.

8



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

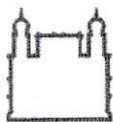


Casa de
Oswaldo Cruz

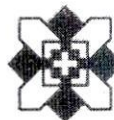
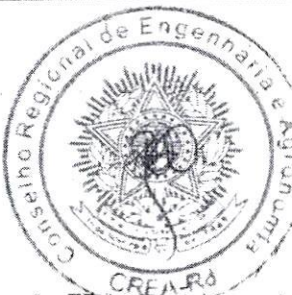
| | | | |
|---------|--|----|----------|
| 18.3.5 | Fornecimento de duto corrugado de 6"(diâmetro interno) e 125mm (diâmetro externo) em PVC não propagante de chama, resistente a compressão e impacto, conforme as normas do C E I, Europeia Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715). atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, . Fabricante: TECH DUTO, KANAFLEX OU SIMILAR. | m | 60,00 |
| 18.3.6 | Fornecimento e instalação de curva 90° para eletrodutos roscáveis de 1" pesados, em aço galvanizado chama, atendendo aos requisitos da norma NBR 15465.daisa OU SIMILAR. | un | 12,00 |
| 18.3.7 | Fornecimento e instalação de bucha e arruela para eletroduto roscável de 1", dimensões: 42,5x4,5mm (diâmetro externo x altura). Fabricadas em alumínio Silício, de alta resistência mecânica e acabamento liso. Fabricante WETZEL (Ref.ARA-20) OU SIMILAR | un | 1.324,00 |
| 18.3.8 | Fornecimento de conector box reto para conexões de caixas tipo condutele com eletrodutos de 1", sem rosca, fabricado em alumínio. Ref. Wetzel CS-201/20 OU SIMILAR | un | 498,00 |
| 18.3.9 | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada com tampa e com abas em U, dimensões 200 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702- GF) OU SIMILAR | m | 336,00 |
| 18.3.10 | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada com tampa e com abas em U, dimensões 300 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702- GF) OU SIMILAR | m | 90,00 |
| 18.3.11 | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada com tampa e com abas em U, dimensões 400 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo ; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702- GF) OU SIMILAR | m | 72,00 |
| 18.3.12 | Fornecimento e instalação de Curva horizontal 90°; com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA). Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 710-GF) OU SIMILAR. | un | 5,00 |
| 18.3.13 | Fornecimento e instalação de Curva horizontal 90°, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA). Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 710-GF) OU SIMILAR. | un | 3,00 |
| 18.3.14 | Fornecimento e instalação de Curva horizontal 90°, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA). Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 710-GF) OU SIMILAR. | un | 5,00 |

8

8



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
 Oswaldo Cruz

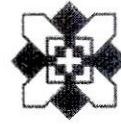


| | | | |
|---------|---|----|-------|
| 18.3.15 | Fornecimento e instalação de Junção TE horizontal, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 716- GF) OU SIMILAR. | un | 14,00 |
| 18.3.16 | Fornecimento e instalação de Junção TE horizontal, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 716- GF) OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.3.17 | Fornecimento e instalação de Junção TE horizontal, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 716- GF) OU SIMILAR. | un | 5,00 |
| 18.3.18 | Fornecimento e instalação de curva de inversão; com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 721- GF) OU SIMILAR. | un | 3,00 |
| 18.3.19 | Fornecimento e instalação de curva de inversão, com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 721- GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 18.3.20 | Fornecimento e instalação de curva de inversão, com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 721- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 18.3.21 | Fornecimento e instalação de T vertical de descida, com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 717- GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 18.3.22 | Fornecimento e instalação de T vertical de descida lateral, com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 719- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 18.3.23 | Fornecimento e instalação de acoplamento de Painel, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 734- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |

[Handwritten signatures and marks]



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz



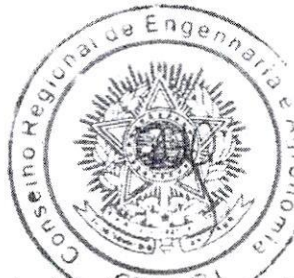
Casa de
 Oswaldo Cruz

| | | | |
|---------|--|----|--------|
| 18.3.24 | Fornecimento e instalação de redução a direita , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA) para 200mmx100Mmm(LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 731- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 18.3.25 | Fornecimento e instalação de redução a direita , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA) para 200mmx100Mmm(LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 731- GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 18.3.26 | Fornecimento e instalação de curva interna vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 714- GF) OU SIMILAR. | un | 12,00 |
| 18.3.27 | Fornecimento e instalação de curva interna vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 714- GF) OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.3.28 | Fornecimento e instalação de curva interna vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA) , fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 714- GF) OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.3.29 | Fornecimento e instalação de curva externa vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 712- GF) OU SIMILAR. | un | 12,00 |
| 18.3.30 | Fornecimento e instalação de curva externa vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 712- GF) OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.3.31 | Fornecimento e instalação de curva externa vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA) , fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 712- GF) OU SIMILAR. | un | 4,00 |
| 18.3.32 | Fornecimento e instalação de Junção simples, para eletrocalhas perfuradas de 100 mm altura. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), comprimento de 160 mm (A), galvanização a fogo; lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 740-C- GF)) OU SIMILAR | un | 364,00 |

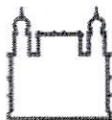
[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|---------|--|----|----------|
| 18.3.33 | Fornecimento e instalação de saída de eletroduto de 1" para eletrocalha perfurada de 100mm de altura. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 751- GF) OU SIMILAR | un | 190,00 |
| 18.3.34 | Fornecimento de suporte de suspensão horizontal tipo ômega para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 744-GF) OU SIMILAR | un | 300,00 |
| 18.3.35 | Fornecimento de suporte de suspensão horizontal tipo ômega para eletrocalhas perfuradas de dimensões 300 x 100 mm (LxA). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 744-GF) OU SIMILAR | un | 80,00 |
| 18.3.36 | Fornecimento de suporte de suspensão horizontal tipo ômega para eletrocalhas perfuradas de dimensões 400 x 100 mm (LxA). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 744-GF) OU SIMILAR | un | 60,00 |
| 18.3.37 | Fornecimento e instalação de conjunto de Fixação para eletrocalha composto por 1m de tirante roscado Ø3/8", 1 pino, 1 fincapino e 1 suspensor sextavado 3/8", 2 porcas e arruelas 3/8". LIDER RIO (Ref.LR 608; LR-660; LR 765; LR 504; LR618 E LR619) | un | 1.056,00 |
| 18.3.38 | Fornecimento de Parafuso cabeça de lentilha com auto travamento bi cromatizado 1/4" de diâmetro, para fixar junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 613) OU SIMILAR. | un | 3.100,00 |
| 18.3.39 | Fornecimento de Porca sextavada 1/4" para parafusos de fixação de 1/4" de junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 618) OU SIMILAR. | un | 3.100,00 |
| 18.3.40 | Fornecimento de Arruela lisa 1/4", bi cromatizada para parafusos de fixação de 1/4" de junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref. LR 619) OU SIMILAR. | un | 3.100,00 |
| 18.3.41 | Fornecimento e instalação de leito pesado para cabos, dimensões 200 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702-200/100 GF) OU SIMILAR | m | 48,00 |
| 18.3.42 | Fornecimento e instalação de leito pesado para cabos, dimensões 300 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702-300/100 GF) OU SIMILAR | m | 24,00 |
| 18.3.43 | Fornecimento de Junção simples, para leito de cabos de 100 mm de altura. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), comprimento de 90mm (A), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 850- GF)) OU SIMILAR | un | 54,00 |

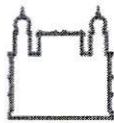


Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz

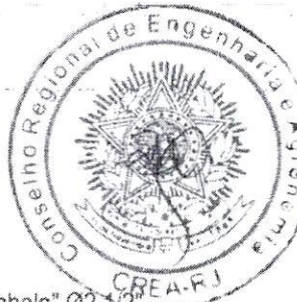


Casa de
 Oswaldo Cruz

| | | | |
|--|--|----|--------|
| 18.3.44 | Fornecimento de suporte tipo unha para leitos pesados de 100 mm (Altura). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 857-GF) OU SIMILAR | un | 144,00 |
| 18.3.45 | Fornecimento e instalação de perfilado perfurado para fixação de leitos em paredes dimensões 38x38x3000. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 857-GF) OU SIMILAR | m | 27,00 |
| 18.3.46 | Fornecimento e instalação de tampão para de duto corrugado de 5"(diâmetro interno) e 125mm (diâmetro externo) em PVC não propagante de chama, resistente a compressão e impacto, conforme as normas do C E I, Europeia Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715). atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, . Fabricante: TECH DUTO, KANAFLEX OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 18.3.47 | Fornecimento e instalação de tampão para de duto corrugado de 6"(diâmetro interno) e 125mm (diâmetro externo) em PVC não propagante de chama, resistente a compressão e impacto, conforme as normas do C E I, Europeia Standard EN50086 e a ABNT NBR 15715). atendendo aos requisitos da norma NBR 15465, . Fabricante: TECH DUTO, KANAFLEX OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 18.3.48 | Fornecimento e instalação de espuma expansível de poliuretano, para vedação de dutos ou preenchimento lata com 480ml ref : 3M, fischer, cascola OU SIMILAR | un | 2,00 |
| 18.4 DIVERSOS | | | |
| 18.4.1 | Fornecimento e instalação de Fixação para tubulação composto por 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 braçadeira, 1 pino, 1 fncapino e 1 suporte de eletrod 1" | un | 434,00 |
| 18.4.2 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria para tubulações e eletrodutos | m | 410,00 |
| 18.4.3 | Pintura de tubulação aparente ou no entreforro na cor padronizada conf. ABNT. | m2 | 11,00 |
| 18.4.4 | Reaterro e compactação de vala com compactador mecânico tipo Sapo | m3 | 20,00 |
| 18.4.5 | Escavação de vala. | m | 35,00 |
| 18.4.6 | Envelopamento de duto tipo kanaflex em concreto assentado incluindo material | m | 35,00 |
| 19 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO | | | |
| 19.1 REDE DE HIDRANTES - TUBOS E CONEXÕES | | | |
| 19.1.1 | Tubos em aço carbono SCH40 com costura, pontas biseladas para solda, incluindo conexões de aço para solda ASTM-A-53 com diâmetro nominal Ø2.1/2" | m | 104,56 |
| 19.1.2 | Tubos em aço carbono SCH40 com costura, pontas biseladas para solda, incluindo conexões de aço para solda ASTM-A-53 com diâmetro nominal Ø3" | m | 6,00 |
| 19.2 REDE DE HIDRANTES - VÁLVULAS | | | |
| 19.2.1 | Válvula angular 45° em bronze Ø2.1/2" | un | 10,00 |
| 19.2.2 | Adaptador storz (rosca fêmea) Ø2.1/2" | un | 10,00 |
| 19.2.3 | Redução storz giratória | un | 10,00 |
| 19.2.4 | Tampao storz c/corrente Ø2.1/2" | un | 10,00 |
| 19.2.5 | Chave para engate rápido (storz) Ø1.1/2" e Ø2.1/2", espessura 6,5mm, em latão, fundido NBR 6941 | un | 10,00 |



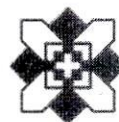
Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|--|---|----------------|--------|
| 19.2.6 | Válvula de retenção vertical, tipo "portinhola" Ø2.1/2" | un | 2,00 |
| 19.2.7 | Valvula de gaveta em bronze com flanges Ø2.1/2" | un | 2,00 |
| 19.2.8 | Valvula de gaveta em bronze com flanges Ø3" | un | 2,00 |
| 19.2.9 | Válvula de pé com crivo em bronze Ø3" | un | 2,00 |
| 19.3 REDE DE HIDRANTES - ABRIGOS E MANGUEIRAS | | | |
| 19.3.1 | Mangueira de incêndio Ø1.1/2", com 15m de comprimento, incluindo adaptadores Stors em ambas as extremidades | un | 10,00 |
| 19.3.2 | Caixa Abrigo para Hidrante / Mangueira de Incêndio, fixação interna de embutir. Com cesta para acondicionar mangueira de incêndio, visor de vidro e inscrição incêndio. Material: Chapa de Aço; Acabamento: Pintura Eletrostática na cor vermelho Corpo de Bombeiros. incluindo buchas de fixação | un | 10,00 |
| 19.4 DIVERSOS | | | |
| 19.4.1 | Hidrante de Recalque (passeio) Ø2.1/2" | un | 1,00 |
| 19.4.2 | Eletrobomba do sistema de pressurização, centrífuga com potência de 5CV-220V-3Ø, incluindo base anti-vibrátil. Conf. especificações. | un | 2,00 |
| 19.4.3 | Fixação para tubulação de aço carbono SCH40 Ø2.1/2", composto por 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 braçadeira galvanizada, 1 pino, 1 fincapino e 1 adaptador. | un | 63,00 |
| 19.4.4 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria | m | 10,00 |
| 19.4.5 | Pintura de tubulação aparente ou no entreforro na cor padronizada conf. ABNT. | m ² | 94,10 |
| 19.4.6 | Escavação e reaterro de vala. | m ³ | 2,88 |
| 19.4.7 | Exaustor Eólico | un | 2,00 |
| 19.5 SISTEMA DE COMBATE COM GÁS FM200 | | | |
| 19.5.1 | Tubos em aço carbono SCH40 sem costura, pontas biseladas para solda, incluindo conexões de aço para solda ASTM-A-53 com diâmetro nominal Ø3" | m | 211,20 |
| 19.5.2 | Tubos em aço carbono SCH40 sem costura, pontas biseladas para solda, incluindo conexões de aço para solda ASTM-A-53 com diâmetro nominal Ø4" | m | 60,30 |
| 19.5.3 | Suportes especiais para canalização de gás FM200, completa, incluindo braçadeiras, extensores e chumbadores, Ø3" | pç | 60,00 |
| 19.5.4 | Suportes especiais para canalização de gás FM200, completa, incluindo braçadeiras, extensores e chumbadores, Ø4" | pç | 30,00 |
| 20 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | | | |
| 20.1 | Malha captora a ser instalada na cobertura, executada em cordoalha de cobre nu #35mm ² , incluindo fixadores e chumbadores. | m | 384,00 |
| 20.2 | Terminal aéreo Ø10mm com 25cm de comprimento, niquelado, com base para fixação aparafusada. Incluindo fixação | un | 9,00 |
| 20.3 | Caixa de equalização de potencial fabricada em chapa tratada e pintada, de sobrepor, com dimensões de 400X400X150mm, com barramento em cobre e conectores mecânicos. | un | 6,00 |
| 20.4 | Malha de aterramento a ser instalada à 50cm no solo, executada em Cordoalha em cobre nu #50mm ² . | m | 160 |
| 20.5 | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA PARA INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO ATERRAMENTO | pç | 20 |
| 20.6 | Haste Copperweld 5/8" X 3m com conector | pç | 20 |



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz

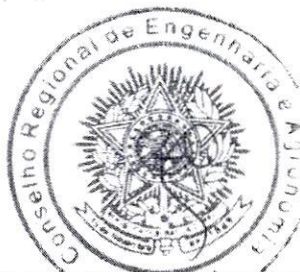


Casa de
 Oswaldo Cruz

| | | | |
|---|---|----|----------|
| 21 INSTALAÇÕES DETECÇÃO E ALARME CONTRA INCÊNDIO E CFTV | | | |
| 21.1 MONTAGEM, COMISSONAMENTO, TESTES E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA | | | |
| 21.1.1 | Instalação de todo do sistema de detecção e infraestrutura de alarme contra incêndio por equipe especializada. fornecimento do material de infraestrutura. | un | 1,00 |
| 21.1.2 | Comissionamento, testes e startup do sistema e treinamento de detecção de incêndio | un | 1,00 |
| 21.2 ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E LEITOS | | | |
| 21.2.1 | Fornecimento e instalação de Eletroduto em Aço Galvanizado a fogo tipo leve com conexões roscadas Ø1", conforme NBR 5598 (NBR 6414) e NBR 5597, parede 1,55mm (ANSI / ASMF B1.20.1). Ref.: DAISA OU SIMILAR | m | 1.835,00 |
| 21.2.2 | Fornecimento e instalação de curva 90º para eletrodutos roscáveis de 1" , em aço galvanizado chama, atendendo aos requisitos da norma NBR 15465.daisa OU SIMILAR. | un | 136,00 |
| 21.2.3 | Fornecimento e instalação de conjunto de Fixação para eletrocalha composto por 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 pino, 1 fíncapino e 1 suspensor sextavado 1/4", 2 porcas e arruelas 1/4". LIDER RIO (Ref.LR 608; LR-660; LR 765; LR 504; LR618 E LR619) OU SIMILAR. | un | 44,00 |
| 21.2.4 | Fornecimento e instalação de Eletroduto metálico flexível revestido de PVC preto Preto Zincado com Trançado de Aço Zincado (tipo Seal tubo) Ø1" atenda as normas Normas NBR-7008 e NBR-7013 e Norma U. L 94 VORef: CONFLEX SCPZTAL- 601 OU SIMILAR. | m | 200,00 |
| 21.2.5 | Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada com tampa e com abas em U, dimensões 100 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702- GF) OU SIMILAR | m | 18,00 |
| 21.2.6 | Fornecimento e instalação de leito pesado para cabos, dimensões 200 x 100 mm (LxA) e comprimento de 3000mm. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada alta, própria para sustentação de cabos de alimentação de circuitos. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 702-300/100 GF) OU SIMILAR | m | 24,00 |
| 21.2.7 | Fornecimento e instalação de conjunto para Fixação de tubulação composto por 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 braçadeira, 1 pino, 1 fíncapino e 1 suporte de eletro 1".Ref: LIDER OU SIMILAR | un | 1.530,00 |
| 21.2.8 | Fornecimento e instalação de conjunto para Fixação de sensores de fumaça", incluindo 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 pino, 1 fíncapino e 1 suspensor sextavado 1/4", 2 porcas e arruelas", pino, ADPTADOR VESDA OU SIMILAR | un | 210,00 |
| 21.2.9 | Fornecimento e instalação de conjunto para Fixação de tubulação de duto de aspiração composto por 1m de tirante roscado Ø1/4", 1 braçadeira, 1 pino, 1 fíncapino e 1 suporte de eletro 1/2".Ref: LIDER OU SIMILAR | un | 280,00 |
| 21.2.10 | Fornecimento de conector box reto para conexões de caixas tipo condutele com eletrodutos de 1", sem rosca, fabricado em alumínio. Ref. wetzel CS-201/20 OU SIMILAR | un | 1.901,00 |

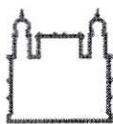


Ministério da Saúde

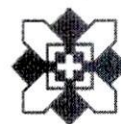
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Casa de
Oswaldo Cruz

| | | | |
|---------|---|----|--------|
| 21.2.11 | Fornecimento e instalação de perfilado perfurado para fixação de leitos em paredes dimensões 38x38x3000. Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm); galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 857-GF) OU SIMILAR | m | 9,00 |
| 21.2.12 | Fornecimento de suporte tipo unha para leitos pesados de 100 mm (Altura). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 857-GF) OU SIMILAR | un | 48,00 |
| 21.2.13 | Fornecimento de Parafuso cabeça de lentilha com auto travamento bi cromatizado 1/4" de diâmetro, para fixar junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 613) OU SIMILAR. | un | 112,00 |
| 21.2.14 | Fornecimento de Porca sextavada 1/4" para parafusos de fixação de 1/4" de junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 618) OU SIMILAR. | un | 112,00 |
| 21.2.15 | Fornecimento de Arruela lisa 1/4", bi cromatizada para parafusos de fixação de 1/4" de junções de eletrocalhas perfuradas de 100mm de altura. Fabricante: LIDER RIO (Ref. LR 619) OU SIMILAR. | un | 112,00 |
| 21.2.16 | Fornecimento e instalação de saída de eletroduto de 1" para eletrocalha perfurada de 100mm de altura. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 751- GF) OU SIMILAR | un | 16,00 |
| 21.2.17 | Fornecimento e instalação de Curva horizontal 90°, com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 100 x 100 mm (LxA). Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 710-GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 21.2.18 | Fornecimento e instalação de curva interna vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 100 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 714- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 21.2.19 | Fornecimento e instalação de curva externa vertical 90° , com tampa, para eletrocalhas perfuradas de dimensões 200 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 712- GF) OU SIMILAR. | un | 2,00 |
| 21.2.20 | Fornecimento e instalação de Junção simples, para eletrocalhas perfuradas de 100 mm altura. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), comprimento de 160 mm (A), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 740-C- GF) OU SIMILAR | un | 16,00 |
| 21.2.21 | Fornecimento de suporte de suspensão horizontal tipo omega para eletrocalhas perfuradas de dimensões 100 x 100 mm (LxA). Fabricada em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo; Imersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçado. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 744-GF) OU SIMILAR | un | 15,00 |

8



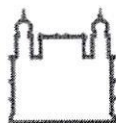
Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

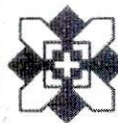
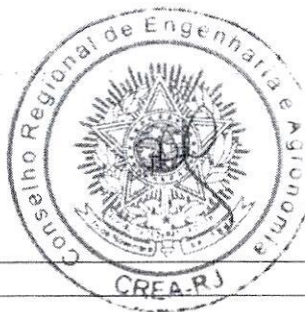
| | | | |
|--|---|----|-----------|
| 21.2.22 | Fornecimento e instalação de curva de inversão, com tampa, para descida de eletrocalhas perfuradas de dimensões 100 x 100 mm (LxA), fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 721- GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 21.2.23 | Fornecimento e instalação de desvio a esquerda, com tampa, para de eletrocalhas perfuradas de dimensões 100 x 100 mm (LxA), D=100mm,fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com de espessura #18 (1,25mm), galvanização a fogo); lmersão em zinco conforme NBR 6323, tipo reforçada. Fabricante: LIDER RIO (Ref.LR 728- GF) OU SIMILAR. | un | 1,00 |
| 21.3 DIVERSOS | | | |
| 21.3.1 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido redonda ø95mm, saídas roscáveis de 1". Ref.: CPT/10P MX20 da Wetzel. Ou similar | un | 525,00 |
| 21.3.2 | Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo dailete múltiplo ou condutele, com com quatro ou cinco saídas, para tampa aparafusada com vedação, entradas rosqueadas para tubos de 1". Atenda as normas NBR5624 e NBR15465. Ref. : DAISA DM100 OU SIMILAR | un | 339,00 |
| 21.3.3 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria para tubulações e eletrodutos | m | 27,00 |
| 21.3.4 | Pintura de tubulação aparente ou no entreferro na cor padronizada conf. ABNT. | m2 | 22,00 |
| 22 INSTALAÇÕES DE CFTV | | | |
| 22.1 MONTAGEM, COMISSONAMENTO, TESTES E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA | | | |
| 22.1.1 | Instalação do sistema CFTV IP por equipe especializada, Comissionamento, testes e startup do sistema e Documentação técnica para entrega dos serviços. | un | 1,00 |
| 23 INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO PREDIAL | | | |
| 23.1 COMISSONAMENTO, TESTES E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA | | | |
| 23.1.1 | Comissionamento, teste, documentação e startup do sistema | un | 1,00 |
| 23.2 CABOS | | | |
| 23.2.1 | Cabo flexível 750V #1,0 mm2. Referência: Pirastic ou similar | m | 20.000,00 |
| 23.2.2 | Cabo par torcido com blindagem. Referência: Poliron 205MA ou similar | m | 10.000,00 |
| 23.2.3 | Cabo par torcido sem blindagem. Referência: Poliron 205MH ou similar | m | 8.000,00 |
| 23.2.4 | Cabo trio torcido com blindagem. Referência: Poliron 305MA ou similar | m | 12.000,00 |
| 23.2.5 | Cabo flexível #2,5 mm2. Referência: Sil ou similar | m | 2.000,00 |
| 23.3 ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E LEITOS | | | |
| 23.3.1 | Eletroduto em PVC rígido com conexões roscadas Ø3/4" | m | 112,50 |
| 23.3.2 | Eletroduto em aço galvanizado com conexões do mesmo material Ø3/4" | m | 375,00 |
| 23.3.3 | Eletroduto flexível, corrugado, fabricado em PEAD, tipo Kanaflex ou similar Ø2" | m | 50,00 |
| 23.3.4 | Eletrocalha lisa fabricada em aço galvanizado, com tampa, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 200x50mm | m | 30,00 |
| 23.3.5 | Leito para cabos, fabricado em aço galvanizado, incluindo peças de derivação, talas, parafusos, porcas e arruelas 200x100mm | m | 15,00 |

Handwritten signature and initials in blue ink.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

| 23.4 DIVERSOS | | | |
|--|---|----|----------|
| 23.4.1 | Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutele, com tampa aparafusada com vedação, entradas rosqueadas, com formatos variados conforme projeto | un | 76,00 |
| 23.4.2 | Caixa de passagem interna, em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive: parafusos, buchas e arruelas 150x150mm | un | 5,00 |
| 23.4.3 | Caixa de passagem interna, em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive: parafusos, buchas e arruelas 300x300mm | un | 6,00 |
| 23.4.4 | Caixa de passagem interna, em aço galvanizado, de embutir ou sobrepor, inclusive: parafusos, buchas e arruelas 800x800mm | un | 1,00 |
| 23.4.5 | Caixa de passagem para embutir no piso, à prova de tempo, fabricada em liga de alumínio com tampa antiderrapante aparafusada, vedada (wetzel ou similar), incluindo todos os acessórios para conexão de eletroduto Ø2", em liga de alumínio 300x300mm | un | 6,00 |
| 23.4.6 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria | m | 30,00 |
| 23.4.7 | Pintura de tubulação aparente ou no entreferro na cor padronizada conf. ABNT. | m2 | 30,00 |
| | | | |
| 24 INSTALAÇÃO DE CONDICIONAMENTO DE AR | | | |
| 24.1 REDE DE DUTOS E ELEMENTOS DE INSUFLAMENTO - FORNECER E INSTALAR | | | |
| 24.1.1.A | Chapa de aço galvanizada nas bitolas, conforma ABNT (NBR 6401) - # 20 | kg | 200,00 |
| 24.1.1.B | Chapa de aço galvanizada nas bitolas, conforma ABNT (NBR 6401) - # 22 | kg | 1.600,00 |
| 24.1.2 | Chapa de aço galvanizada nas bitolas, conforma ABNT (NBR 6401) - # 24 | kg | 5.000,00 |
| 24.1.3 | Chapa de aço galvanizada nas bitolas, conforma ABNT (NBR 6401) - # 26 | kg | 2.000,00 |
| 24.1.4 | Duto do tipo Giroval nas dimensões e formas conforme desenho | m | 100,00 |
| 24.1.5 | Suportação para dutos em cantoneiras de ferro 1 1/2"x 1 1/2" x 3/16" | cj | 5,00 |
| 24.1.6 | Difusor de insuflamento com a seguinte características 4 saídas 9" x 9" | un | 2,00 |
| 24.1.7 | Difusor de insuflamento com registro de laminas opostas 3 saídas 9" x 6" | un | 14,00 |
| 24.1.8 | Difusor de insuflamento com a seguinte características 1 saída 12" x 9" | un | 6,00 |
| 24.1.9 | Difusor de insuflamento com a seguinte características 4 saídas 12" x 12" | un | 6,00 |
| 24.1.10 | Grelha de captação de ar 30 x 20 cm | un | 28,00 |
| 24.1.11 | Grelha de insuflamento de dupla deflexão com registro de laminas opostas 16" x 10" | un | 84,00 |
| 24.1.12 | Grelha de insuflamento de dupla deflexão com registro de laminas opostas 26" x 10" | un | 24,00 |
| 24.1.13 | Grelha de retorno, 500 x 250 mm | un | 2,00 |
| 24.1.14 | Veneziana na fachada 30 x 20 cm | un | 2,00 |
| 24.1.15 | Tomada de ar exterior completa com veneziana, filtro G4 e registro 20 x 20 cm | un | 5,00 |
| 24.1.16 | Damper de lâminas opostas 20 x 20 cm | un | 2,00 |
| 24.1.17 | Damper controlador de vazão com solenóide energizado 60 x 25 cm | un | 1,00 |
| 24.1.18 | Damper controlador de vazão com solenóide energizado 30 x 30 cm | un | 1,00 |
| 24.1.19 | Damper controlador de vazão com solenóide energizado 50 x 20 cm | un | 1,00 |
| 24.1.20 | Damper controlador de vazão com solenóide energizado 60 x 20 cm | un | 1,00 |
| 24.1.21 | Damper controlador de lâminas opostas 30 x 20 cm | un | 4,00 |
| 24.1.22 | Damper corte fogo com elemento fusível 30 x 20 cm | un | 3,00 |
| 24.1.23 | Damper corte fogo com elemento fusível 20 x 20 cm | un | 1,00 |
| 24.1.24 | Isolamento térmico com mantas de lã de vidro incombustíveis revestidas com papel aluminizado tipo kraft | m² | 2.220,00 |