

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS  
TERCEIRO COMANDO OPERACIONAL  
4º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR**



**ANEXO**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1 DADOS GERAIS**

**Obra/Serviço:** Construção da 5º CEOA (Centro Especial de Operações Aéreas - Juiz de Fora

**Endereço:** Rua Coronel Antônio Teixeira de Carvalho 110 – PQ. Guadalajara – Juiz de Fora – MG CEP: 36038-440

**2 OBJETIVO**

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por finalidade, especificar serviços e definir padrões necessários contidos na planilha de quantitativos e preços para execução do serviço a ser realizado.

**3 ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS**

**ITEM 1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**1.1 ADM:** Na administração da obra o profissional da engenharia, representante da contratada, para coordenar e supervisionar toda a obra, e do mestre de obras, recebendo e conferindo materiais, controlando o fluxo de serviços e a qualidade de todas as etapas do serviço.

**ITEM 2 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

**2.1 SICOR ED-29823:** Tapume fixo de proteção para fechamento de obra em telha metálica galvanizada, tipo trapezoidal, esp. 0,5mm, com módulo na dimensão de (300x220)cm, com reaproveitamento, exclusive pintura esmalte, inclusive pontalete e fixação.



**2.2 SICOR ED-28427:** Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, dimensão (3x1,5)m, plotado com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva duas (2) demãos

**2.3 SICOR ED-50150:** Ligação de água provisória para canteiro, inclusive hidrômetro e cavalete para medição de água – entrada principal, em aço galvanizado dn 20mm (1/2") – padrão concessionária.



**2.4 SICOR ED-50151:** Ligação provisória com entrada de energia aérea, padrão cemig, carga instalada de 15,1kva até 30kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios

**2.5 SICOR ED-16349:** locação de container com isolamento térmico, tipo 2, para escritório de obra com sanitário contendo um (1) vaso sanitário e um (1) lavatório, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ar condicionado e ligações elétricas e hidrossanitárias internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas.

**2.6 SICOR ED-16357:** Ligações provisórias para container tipo 2 (correspondente ao código ed-16349).

**2.7 SICOR ED-16350:** Locação de container com isolamento térmico, tipo 3, para depósito/ferramentaria de obra, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas.

**2.8 SICOR ED-16358:** Ligações provisórias para container tipo 3 (correspondente ao código ed-16350)

**2.9 SICOR ED-16351:** Locação de container com isolamento térmico, tipo 4, para refeitório de obra, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas.

**2.10 SICOR ED-16359:** Ligações provisórias para container tipo 4 (correspondente ao código ed-16351)

**2.11 SICOR ED-16352:** Locação de container com isolamento térmico, tipo 5, para vestiário de obra com sete (7) chuveiros e dois (2) lavatórios, com medidas referenciais de (6) metros comprimento, (2,3) metros largura e (2,5) metros altura útil interna, inclusive ligações elétricas e hidrossanitárias internas, exclusive mobilização/desmobilização e ligações provisórias externas.

2.12 SICOR ED-16360: Ligações provisórias para container tipo 5 (correspondente ao código ed-16352).

2.13 SICOR ED-16344: Chuveiro elétrico branco, tensão 127v/220v, potência 4600w/5500w, inclusive braço, fornecimento e instalação.

2.14 SICOR ED-50137: Mobilização e desmobilização de container, inclusive carga, descarga e transporte em caminhão carroceria com guindauto (munck), exclusive locação do container.

### **ITEM 3 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**

3.1 SICOR ED-50394: Mobilização e desmobilização de obra em centro urbano ou região limítrofe com valor acima de 3.000.000,01.

### **ITEM 4 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

4.1 CREA: Anotação de responsabilidade técnica

4.2 SICOR ED-50697: Corte de árvore com motosserra, diâmetro do tronco de quinze (15) centímetros até trinta (30) centímetros, exclusive destocamento e afastamento.



4.3 SICOR ED-48510: Remoção manual de telha em fibrocimento, tipo calha estrutural, com reaproveitamento, inclusive içamento, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.



**4.4 SICOR ED-48509:** Remoção manual de telha metálica ou pvc, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.



**4.5 SICOR ED-48439:** Remoção manual de cerca, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.



**4.6 SICOR ED-48493:** Remoção manual de esquadria em madeira, com reaproveitamento, inclusive remoção de marco/alizar/guarnições, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável.



**4.7 SICOR ED-28338:** Demolição manual de construção em alvenarias de vedação, com espessura máxima de 15cm, inclusive remoção com reaproveitamento de esquadrias, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido/removido não reaproveitável.



**4.8 SICOR ED-48443:** Demolição mecanizada de concreto armado, com equipamento elétrico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido.

**4.9 SICOR ED-50703:** Limpeza de terreno, inclusive capina, rastelamento com afastamento até vinte (20) metros e queima controlada.



**4.10 SICOR ED-51131:** Carga manual de material de qualquer natureza sobre caminhão, exclusive transporte

**4.11 SICOR ED-51132:** Carga mecânica de material de qualquer natureza sobre caminhão, exclusive transporte

4.12 SICOR ED-29234: Transporte de material de qualquer natureza em caminhão, distância maior que 20km e menor ou igual a 30km, dentro do perímetro urbano, exclusive carga, inclusive descarga.

## **ITEM 5 – ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÃO**

5.1 SICOR ED-17989: locação de obra com gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m, reaproveitamento (2x), inclusive acompanhamento de equipe topográfica para marcação de ponto topográfico.

5.2 SICOR ED-51105: Escavação mecânica em material de 1° categoria, inclusive carga em caminhão, exclusive transporte e descarga.

5.3 SICOR ED-51093: Apiloamento manual em fundo de vala com soquete, exclusive escavação.

5.4 SICOR ED-29686: Corte e preparo de cabeça/arrasamento mecanizado de estaca para bloco de coroamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido.

5.5 SICOR ED-26497: Execução de estaca tipo hélice contínua, diâmetro 30cm, inclusive afastamento lateral, exclusive armação, concreto estrutural, transporte e retirada do material escavado.

5.6 SICOR ED-19753: Mobilização e desmobilização de equipamento para estaca tipo hélice contínua (custo fixo), inclusive carga e descarga, exclusive transporte em quilômetro rodado (custo variável).

5.7 SICOR ED-51132: Carga mecânica de material de qualquer natureza sobre caminhão, exclusive transporte.

5.8 SICOR ED-29235: Transporte de material de qualquer natureza em caminhão, distâncias maiores que 30km, dentro do perímetro urbano, exclusive carga, inclusive descarga.

5.9 SICOR ED-48910: Fôrma e desforma de tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x) (fundação).

5.10 SICOR ED-19633: Escoramento metálico para laje e viga em concreto armado, tipo "a", altura de (200 até 310)cm, inclusive descarga, montagem, desmontagem e carga.

5.11 SICOR ED-49806: Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com fck 30mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento (fundação).

5.12 SICOR ED-29582: Armadura de tela de aço ca-60, soldada tipo q-138, diâmetro  $\varnothing$ 4,2mm, trama com dimensão (100x100)mm, inclusive espaçador, exclusive concreto.

5.13 SICOR ED-29547: Corte, dobra e montagem de aço ca-60, diâmetro 4,2mm, inclusive espaçador.

5.14 SICOR ED-50600: Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento.

5.15 SICOR ED-50619: Polimento mecanizado de superfície em concreto, inclusive acabamento de concretagem em nivelamento a laser (nível zero).

5.16 SICOR ED-29553: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 16mm, inclusive espaçador.

5.17 SICOR ED-29552: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 12,5mm, inclusive espaçador.

5.18 SICOR ED-29553: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 10mm, inclusive espaçador.

5.19 SICOR ED-29553: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 8mm, inclusive espaçador.

5.20 SICOR ED-29553: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 6,3mm, inclusive espaçador.

5.21 SICOR ED-9320: Piso em concreto, usinado convencional, fck 15mpa, com tela soldada nervurada tipo q-138, acabamento polido em nível zero, esp. 10cm, inclusive fornecimento, lançamento, adensamento, exclusive junta de dilatação.

5.22 SICOR ED-50250: Laje pré-moldada unidirecional com lajota cerâmica, capeamento de 4cm, sobrecarga de 300kg/m<sup>2</sup>, altura total de 11cm e vão livre máximo de 5m, inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com fck de 20mpa, exclusive tela armada e cimbramento.

5.23 SICOR ED-29582: Armadura de tela de aço ca-60, soldada tipo q-138, diâmetro  $\varnothing$ 4,2mm, trama com dimensão (100x100)mm, inclusive espaçador, exclusive concreto.

5.24 SICOR ED-19637: Cimbramento para laje pré-moldada com escoramento metálico, tipo "a", altura de (200 até 310)cm, inclusive descarga, montagem, desmontagem e carga.

5.25 SICOR ED-50579: Aplicação de selante, mastique elástico, em junta de dilatação, dimensão 20x10 mm, fator de forma 1:2, exclusive delimitador de profundidade.

5.26 SICOR ED-50174: Pintura com emulsão asfáltica, duas (2) demãos.

5.27 SICOR ED-50175: Pintura impermeabilizante com argamassa polimérica.

## **ITEM 6 – ALVENARIAS, VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS.**

6.1 SICOR ED-48201: Alvenaria estrutural com bloco de concreto, esp. 14cm, (fbk 4,5mpa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento.

6.2 SICOR ED-48391: Cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "u", esp. 14cm, (fbk 4,5mpa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento, exclusive graute e armação.

6.3 SICOR ED-48394: Cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "j", esp. 14cm, (fbk 4,5mpa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento, exclusive graute e armação.

6.4 SICOR ED-29621: Aplicação de graute com argamassa de cimento, cal hidratada, areia e brita, traço (1:0,1:3:2), inclusive preparo mecânico, transporte e lançamento.

6.5 SICOR ED-48195: Alvenaria de vedação com bloco de concreto, esp. 14cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento.

6.6 SICOR ED-9903: Verga ou contraverga em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação.

## **ITEM 7 – REVESTIMENTOS.**

7.1 SICOR ED-9081: Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm<sup>2</sup>, pei III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.

7.2 SICOR ED-50754: Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça (60x60cm), assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.

7.3 SICOR ED-50772: Rodapé com revestimento em granito, cinza andorinha, esp. 2cm, altura 7cm, assentamento com argamassa.

7.4 SICOR ED-50750: Revestimento com pastilhas de porcelana, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento.

7.5 SICOR ED-24062: Execução de pavimento intertravado, espessura 10cm, fck 35mpa, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e colchão de assentamento com espessura 6cm.

7.6 SICOR ED-48553: Canaleta para drenagem, pré-moldada, tipo meia cana, diâmetro 40cm, exclusive tampa, inclusive assentamento em argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), escavação, transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

## **ITEM 8 – PEDRAS.**

8.1 SICOR ED-50997: Peitoril de granito cinza andorinha e = 2 cm

8.2 SICOR ED-51002: Soleira de granito cinza andorinha e = 2 cm

8.3 SICOR ED-21631: Bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, acabamento polido, apoiada em console de metalon (50x30)mm, exclusive rodabanca/frontão, testeira/faixa, furo em bancada, cuba metálica, válvula, sifão, torneira e engate flexível.



8.4 SICOR ED-48348: Rodabanca/frontão para bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura de 10cm, inclusive rejuntamento em massa plástica na cor da pedra.

8.5 SICOR ED-21636: Testeira para bancada em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura de 10cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra.

8.6 SICOR ED-48533: Divisória em granito cinza andorinha e = 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado.

## **ITEM 9 – ESQUIADRIAS E ACESSÓRIOS.**

9.1 SICOR ED-29481: Janela em alumínio máxim-ar com altura de 60cm, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, vidro liso 4mm e instalação, exclusive ferragens para módulo de janela de alumínio máxim-ar.

9.2 SICOR ED-29451: Ferragens para módulo de janela de alumínio máxim-ar, inclusive fecho e braço, fornecimento e instalação, exclusive janela.

9.3 SICOR ED-50992: Vedação de esquadrias metálicas com silicone pastoso.

9.4 SICOR ED-49603: Porta de madeira completa, dimensão (90x210)cm, tipo de abrir, uma (1) folha, acabamento natural para pintura/verniz, tipo prancheta/sarrafeada, inclusive marco, alizar e ferragens, exclusive pintura/verniz.

9.5 SICOR ED-49602: Porta de madeira completa, dimensão (80x210)cm, tipo de abrir, uma (1) folha, acabamento natural para pintura/verniz, tipo prancheta/sarrafeada, inclusive marco, alizar e ferragens, exclusive pintura/verniz.

9.6 SICOR ED-49601: Porta de madeira completa, dimensão (70x210)cm, tipo de abrir, uma (1) folha, acabamento natural para pintura/verniz, tipo prancheta/sarrafeada, inclusive marco, alizar e ferragens, exclusive pintura/verniz

9.7 SICOR ED-49698: Dobradiça de ferro, medidas (3.1/2"x3"), tipo pino solto com bola, acabamento cromado, inclusive acessórios para fixação.

9.8 SICOR ED-49699: Fechadura tipo externa, grau de segurança médio, distância de broca 40mm, acabamento com espelho cromado e maçaneta modelo alavanca em zamac, inclusive acessórios para fixação e duas (2) chaves.

9.9 SICOR ED-49595: Porta de madeira, tipo prancheta, com marco ferro "I" 1 1/4 x 1/8", tarjeta livre/ocupado e dobradiças - 55 x 180 cm.

9.10 SICOR ED-23035: Porta metálica veneziana, tipo de abrir, com uma (1) folha, em perfil veneziana enrijecido, inclusive pintura anticorrosiva a base de óxido de ferro (zarcão), uma (1) demão, fornecimento e assentamento, exclusive fechadura e Dobradiça.

9.11 SICOR ED-23033: Ferragens para porta metálica, de abrir, com uma (1) folhas, inclusive fechadura tipo externa com grau de segurança médio, acabamento em espelho cromado com maçaneta modelo alavanca em zamac e dobradiça de ferro, medidas (3"x2.1/2"), tipo pino solto com bola, acabamento cromado, fornecimento, acessórios e instalação, exclusive porta metálica.

9.12 SICOR ED-29483: Janela em alumínio fixa completa, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis e vidro liso 4mm e instalação.

9.13 SICOR ED-51160: Vidro temperado transparente incolor, esp. 10mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha neoprene, fornecimento e instalação, exclusive caixilho/perfil.

9.14 SICOR ED-50986: Portão em tubo de aço galvanizado com costura, diâmetro de 1.1/2" (38,1mm), esp. 2mm, com tela quadriculada ondulada, trama de 1/2" (12,70mm), fio 12 (2,77mm), exclusive cadeado e pintura.

9.15 ADM: Motor portão com 2 controles remoto.

## **ITEM 10 – FORROS.**

10.1 SICOR ED-48986: Forro em chapa de gesso acartonada, esp. 12,5mm, com fixação do tipo estruturada em perfil metálico, exclusive perfil tabica, sanca e moldura, inclusive acessórios e fixação.

10.2 SICOR ED-28454: Perfil tabica galvanizado, tipo lisa, com acabamento em pintura, na cor branca, para forro em chapa de gesso acartonado, inclusive acessórios de fixação.

10.3 SICOR ED-28533: Andaime em cavalete metálico para forro ou serviço em altura interno, com chapa de compensado e tábuas, com reaproveitamento, inclusive montagem/desmontagem e remanejamento.

## **ITEM 11 – PINTURA.**

11.1 SICOR ED-50514: Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico.

11.2 SICOR ED-50516: Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede ou forro em chapa de gesso acartonado (drywall), inclusive uma (1) demão de selador acrílico.

11.3 SICOR ED-50510: Pintura esmalte em superfície de concreto/alvenaria, três (3) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva).

11.4 SICOR ED-50500: Pintura látex (pva) em parede, três (3) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva).

11.5 SICOR ED-50503: Pintura látex (pva) em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), exclusive selador acrílico.

11.6 SICOR ED-50456: Pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), exclusive selador acrílico.

11.7 SICOR ED-50493: Pintura esmalte em esquadria de madeira, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo nivelador, exclusive massa a óleo.

11.8 SICOR ED-9076: fornecimento de andaime metálico tubular tipo torre (locação), inclusive rodízios, exclusive montagem e desmontagem.

11.9 SICOR ED-9077: Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular tipo torre, exclusive fornecimento do andaime.

11.10 SICOR ED-9934: Pintura epóxi em piso, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de primer epóxi.

11.11 SICOR ED-50495: Pintura esmalte sintético em superfícies metálicas, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

## **ITEM 12 – COBERTURA E VEDAÇÕES.**

12.1 SICOR CO-27473: Projeto executivo de engradamento metálico.

12.2 CREA MG: Anotação de responsabilidade técnica.

12.3 SICOR ED-20577: Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico para telhado de quadra poliesportiva em aço, cobertura padrão do ginásio poliesportivo, exclusive telha, inclusive pilar metálico, fabricação, transporte, montagem, aplicação de fundo preparador anticorrosivo, uma (1) demão e pintura esmalte, duas (2) demãos.

12.4 SICOR ED-48428: Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, esp. 0,50mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação.

12.5 SICOR ED-20603: Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, para telhado, exclusive telha, inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo em superfície metálica, uma (1) demão.

12.6 SICOR ED-48428: Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, esp. 0,50mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação.

12.7 SICOR ED-50497: Pintura esmalte em estrutura metálica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão fundo anticorrosivo.

12.8 SICOR ED-50950: Fechamento de empena com quadro em perfil, cantoneira 2" x 2", soldado, e tela fio 12 malha 1/2" (conforme detalhe de prédio escolar, inclusive pintura esmalte).

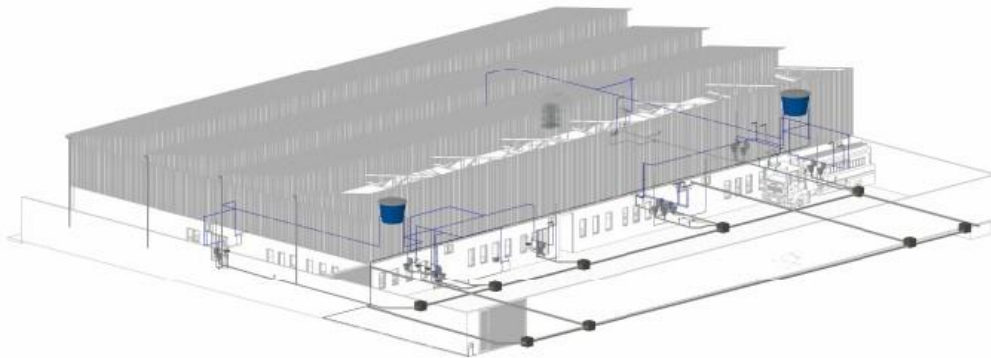
12.9 SICOR ED-50659: Calha em chapa galvanizada, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 75cm, inclusive içamento manual vertical.

12.10 SICOR ED-50668: Conductor de ap do telhado em tubo pvc esgoto, inclusive conexões e suportes, 100 mm.

12.11 SICOR ED-50675: Rufo e contrarrufo em chapa galvanizada, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 15cm, inclusive içamento manual vertical.

12.12 SICOR ED-50667: Chapim em chapa galvanizada, com pingadeira, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 35cm, inclusive içamento manual vertical.

### **ITEM 13 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.**



13.1 SICOR ED-49939: Caixa de gordura simples (cgs), circular, em concreto pré-moldado, capacidade de 31l, inclusive escavação, reaterro, transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

13.2 SICOR ED-49883: Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (60x60x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

13.3 SICOR ED-50007: Caixa sifonada em pvc com grelha quadrada 150 x 150 x 50 mm.

13.4 SICOR ED-49995: Registro de gaveta, tipo base, roscável 1.1/2" (para tubo soldável ou ppr dn 50mm/cpvc dn 42mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromados.

13.5 SICOR ED-49965: Registro de pressão, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromados.

13.6 SICOR ED-50035: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pb -série reforçado, dn 40mm (1.1/2"), inclusive conexões.

13.7 SICOR ED-50027: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série normal, dn 50 mm (2"), inclusive conexões.

13.8 SICOR ED-50105: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, coletor de esgoto liso (jei), dn 100 mm (4"), inclusive conexões.

13.9 SICOR ED-50030: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto,

pbv - série normal, dn 150 mm (6"), inclusive conexões.

13.10 SICOR ED-50018: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 20 mm (1/2"), inclusive conexões.

13.11 SICOR ED-50019: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 25 mm (3/4") , inclusive conexões.

13.12 SICOR ED-50020: Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido soldável, água fria, dn 32 mm (1") , inclusive conexões.

13.13 SICOR ED-50223: Ponto de embutir para esgoto em tubo pvc rígido, pb - série normal, dn 40mm (1.1/2"), embutido na alvenaria/piso, com altura (saída) de 50cm do piso, com distância de até cinco (5) metros da ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

13.14 SICOR ED-50221: Ponto de embutir para água fria em tubo de pvc rígido soldável, dn 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa.

13.15 SICOR ED-50225: Ponto de embutir para esgoto em tubo pvc rígido, pbv – série normal, dn 100mm (4"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros da ramal de esgoto, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa.

13.16 SICOR ED-15204: Kit cavalete para medição de água, embutido em alvenaria, em aço galvanizado dn 20mm (1/2") - padrão concessionária local, exclusive hidrômetro.

13.17 SICOR ED-49951: Mitra pvc rígido (terminal de ventilação tipo) 75 mm.

13.18 SICOR ED-29741: Caixa d'água de polietileno, capacidade de 3.000l, inclusive tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios, exclusive tubulação de entrada/saída de água.

13.19 SICOR ED-50302: Torneira chave boia automática para reservatório.

13.20 SICOR ED-48149: Fossa séptica para 3750 l/dia, de concreto, instalada (100 pessoas), inclusive bota fora de material escavado.

13.21 SICOR ED-48562: Canaleta sanitária, seção 5x8cm, em argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) com aditivo impermeabilizante, exclusive tampa, inclusive corte no piso, transporte e retirada do material demolido (em caçamba).

13.22 SICOR ED-14725: Canaleta para drenagem, em concreto com fck 15mpa, moldada in loco, seção 30x20cm, forma em contra barranco, com grelha em barra redonda dn 12,5mm (1/2") e requadro em barra redonda dn 20mm (3/4") com uma (1) demão de fundo anticorrosivo e duas (2) demãos de pintura esmalte, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba)

## **ITEM 14 – METAIS E ACESSÓRIOS.**

14.1 SICOR ED-50278: Cuba em aço inoxidável de embutir, aisi 304, aplicação para pia (560x330x115mm), número 2, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.

14.2 SICOR ED-50279: Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.

14.3 SICOR ED-50324: Torneira metálica para pia, bica móvel, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação.

14.4 SICOR ED-50330: Torneira metálica para lavatório, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação.

14.5 SICOR ED-50297: Bacia sanitária (vaso) de louça com caixa acoplada, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, engate flexível metálico, fornecimento, instalação e rejuntamento.

14.6 SICOR ED-50301: Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, acessível (pcr/pmr), cor branca, com instalação de sóculo na base da bacia acompanhando a projeção da base, não ultrapassando altura de 5cm, altura máxima de 46cm (bacia+assento), inclusive acessórios de fixação/vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive assento.

14.7 SICOR ED-48163: Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 40cm, instalado em porta/parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

14.8 SICOR ED-48164: Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 70cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

14.9 SICOR ED-48160: Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 80cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação.

14.10 SICOR ED-48156: Assento branco para vaso

14.11 SICOR ED-48156: Assento branco para vaso PNE (NBR 9050)

14.12 SICOR ED-50290: Tanque de louça branca com coluna, capacidade 22 litros, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira.

14.13 SICOR ED-22902: Torneira metálica para tanque, acabamento cromado, com arejador, inclusive fornecimento e instalação.

14.14 SICOR ED-50323: Torneira metálica para irrigação/jardim, acabamento cromado, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação.

14.15 SICOR ED-50282: Lavatório de louça branca com coluna, tamanho médio, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira e engate flexível.

14.16 SICOR ED-51151: Espelho cristal com moldura em alumínio, dimensão (60x90)cm, com esp. 4mm, inclusive fixação com adesivo/selante a base de poliuretano, fornecimento e instalação.

14.17 SICOR ED-50316: Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água, diâmetro 1/2" (20mm), inclusive fornecimento e instalação.

14.18 SICOR ED-50310: Braço para chuveiro, comprimento 40 cm, diâmetro nominal de 1/2" (20mm), inclusive acabamento.

14.19 SICOR ED-50313: Chuveiro elétrico cromado, tensão 127v/220v, potência 5500w/6800w, inclusive braço, fornecimento e instalação

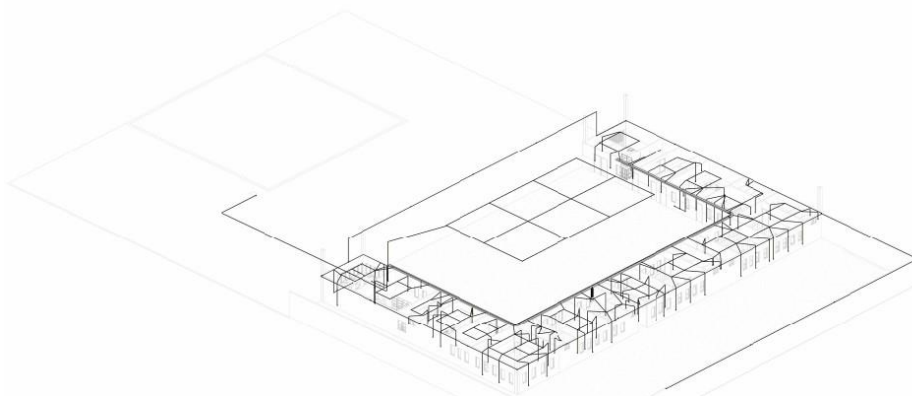
14.20 SICOR ED-48176: Cabide metálico simples cromado, inclusive fixação.

14.21 SICOR ED-48181: Papeleira metálica cromada, inclusive fixação.

14.22 SICOR ED-48187: Saboneteira metálica cromada, tipo concha, de sobrepor.

14.23 SICOR ED-48337: Bancada em aço inoxidável.

## **ITEM 15 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**



15.1 SICOR ED-20593: Entrada de energia subterrânea, tipo f5, padrão cemig, carga instalada de 152,1kva até 171kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios.

15.2 SICOR ED-49504: Quadro de distribuição para 50 módulos com barramento 100 a.

15.3 SICOR ED-49298: Duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos dn 100 mm (4")

15.4 SICOR ED-34463: Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

15.5 SICOR ED-34464: Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós

15.6 SICOR ED-34476: Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós

15.7 SICOR ED-34477: Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós

15.8 SICOR ED-34479: Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 50a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós

15.9 SICOR ED-34499: Disjuntor tripolar tipo caixa moldada, corrente nominal de 100a, fornecimento e instalação, inclusive terminal de compressão.

15.10 SICOR ED-5435: Disjuntor de proteção diferencial residual (dr), bipolar tipo din, corrente nominal de 100a, sensibilidade de 30ma, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós.

15.11 SICOR ED-19524: Eletrocalha perfurada (200x100)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios.

15.12 SICOR ED-19527: Eletrocalha perfurada (400x100)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios.

15.13 SICOR ED-13336: Luminária comercial chanfrada de sobrepor completa, para uma (1) lâmpada tubular led 1x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada.

15.14 SICOR ED-15741: Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10a, tensão 250v, (10a-250v), com placa 4"x2" de três (3) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.

15.15 SICOR ED-15735: Conjunto de um (1) interruptor bipolar simples, corrente 10a, tensão 250v, (10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive f fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.

15.16 SICOR ED-15749: Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20a, tensão 250v, (2p+t/20a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.

15.17 SICOR ED-17991: Placa cega para condutele, com diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive condutele.

15.18 SICOR ED-49071: Condutele de alumínio, tipo "c", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.

15.19 SICOR ED-17955: Condutele de alumínio, tipo "b", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação.



- 15.20 SICOR ED-49080: condutele de alumínio, tipo "e", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação
- 15.21 SICOR ED-49107: Condutele de alumínio, tipo "lr", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação
- 15.22 SICOR ED-49089: Condutele de alumínio, tipo "t", diâmetro de saída 1" (25mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação
- 15.23 SICOR ED-49523: Relé fotoelétrico, tensão 120v com capacidade de carga 1200va, inclusive base e instalação
- 15.24 SICOR ED-15762: Conjunto de duas (2) tomadas de dados (conector rj45 cat.6e), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa.
- 15.25 SICOR ED-48365: Cabo utp 4 pares categoria 6 com revestimento externo não propagante a chama
- 15.26 SICOR ED-48961: Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 6 mm<sup>2</sup>, 70°C, 450/750v.
- 15.27 SICOR ED-48951: Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5 mm<sup>2</sup>, 70°C, 450/750v
- 15.28 SICOR ED-49153: Caixa de passagem em chapa de aço com tampa aparafusada, sobrepor, 202 x 202 x 102 mm
- 15.29 SICOR ED-49318: Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 25 (1")
- 15.30 SICOR ED-49413: Eletroduto flexível corrugado, pvc, anti-chama, dn 20mm (1/2"), aplicado em alvenaria, inclusive rasgo
- 15.31 SICOR ED-49414: Eletroduto flexível corrugado, pvc, anti-chama, dn 25mm (3/4"), aplicado em alvenaria, inclusive rasgo
- 15.32 SICOR ED-17953: Eletroduto flexível corrugado, pvc, anti-chama, dn 32mm (1"), aplicado em alvenaria, exclusive rasgo
- 15.33 SICOR ED-48700: Aterramento com hastes copperweld, diâmetro de 5/8", comprimento de 240cm, exclusive cabo e caixa para aterramento, inclusive grampo para haste e instalação.
- 15.34 SICOR ED-48971: Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 16 mm<sup>2</sup>, 70°C, 450/750v
- 15.35 SICOR ED-51107: Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,5m, inclusive descarga lateral.
- 15.36 SICOR ED-51093: Apiloamento manual em fundo de vala com soquete, exclusive escavação
- 15.37 SICOR ED-51121: Reaterro manual de vala, inclusive espalhamento e compactação mecanizada com placa vibratória

15.38 SICOR ED-49200: Caixa de inspeção em concreto, tipo "zb" garagem, padrão cemig, dimensão (52x44)cm, altura 70cm, com tampa e aro articulado em ferro fundido, inclusive escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

15.39 SICOR ED-50228: Ponto de embutir para uma (1) luminária, com eletroduto de pvc rígido roscável, dn 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm<sup>2</sup> (70°C-450/750v), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive caixa de ligação octogonal, suporte e fixação do eletroduto.

15.40 SICOR ED-13940: Cabo de cobre nu #35mm<sup>2</sup> - 7 fiosx2,50mm, para elementos de captação/ anel de cintamento/ descida (spda), inclusive suporte e isolador

15.41 SICOR ED-51067: Haste para aterramento, alta camada, 3/4" x 3m.

15.42 SICOR ED-51055: Caixa de inspeção em pvc, diâmetro de 30cm, altura de 30cm, com tampa em ferro fundido, exclusive haste de aterramento, inclusive Instalação.

15.43 SICOR ED-51073: Para-raio de latao cromado, cobre cromado ou aco inoxidavel, tipo franklin.

15.44 SICOR ED-51090: Terminal a compressao em cobre estanhado 2 furos para cabo 35 mm<sup>2</sup>

15.45 SICOR ED-51016: Aparelho sinalizador noturno de obstáculos aéreo, duplo, com célula fotoelétrica, inclusive duas (2) lâmpadas led, potência 9w, bulbo a60, e suporte de topo para mastro, exclusive mastro.

## **ITEM 16 – ACESSÓRIOS ENSINO.**

16.1 SICOR ED-50876: Régua para proteção de parede, largura 10cm, em madeira, com acabamento em canto boleado, exclusive aplicação de verniz, inclusive acessórios para fixação.

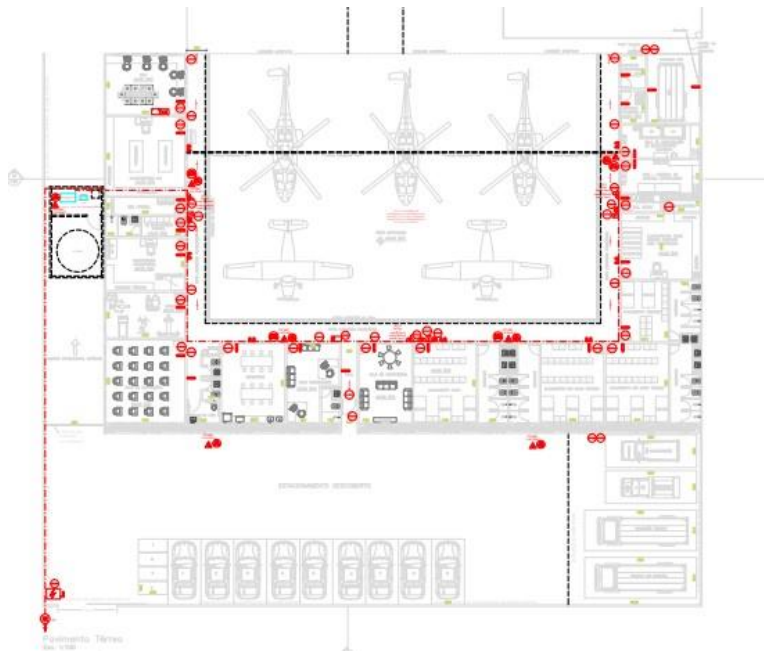
16.2 SICOR ED-50531: Pintura com verniz sintético marítimo em régua para fixação cartazes e proteção de carteiras, com largura de 10cm e esp. 2cm, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco.

16.3 SICOR ED-50869: Quadro para pincel atômico, em chapa resinada (310 X 131 Cm), completo.

16.4 SICOR ED-50966: Mastro de pátio para bandeira, em tubo galvanizado 2" - h = 6,00 m.

16.5 SICOR ED-50635: Placa de alumínio fundido, dimensão (85x50)cm, para inauguração, inclusive fixação.

## ITEM 17 – SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS.



17.1 SICOR ED-50184: Quadro de força para motor de 3,0 cv, 220v, trifásico, contendo dispositivo para partida manual e automática através de pressostato e saída para alarme de bomba em funcionamento.

17.2 SICOR ED-9941: Reservatório de água enterrado, capacidade de 15m<sup>3</sup>, em concreto armado com casas de bombas, inclusive alçapão, escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba), exclusive tubulações, bombas e quadros.

17.3 SICOR ED-29742: Caixa d'água de polietileno, capacidade de 5.000l, inclusive tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios, exclusive tubulação de entrada/saída de água.

17.4 SICOR ED-50302: Torneira chave boia automática para reservatório

17.5 SICOR ED-49869: Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 10 hp

17.6 SICOR ED-49861: Moto-bomba 1 cv sucção = 1 1/2" r = 1 1/4", vm = 5m<sup>3</sup>/h, hm =16 m

17.7 SICOR ED-49982: Registro de gaveta, tipo bruto, roscável 2.1/2" (para tubo soldável ou ppr dn 75mm/cpvc dn 73mm), inclusive volante para acionamento.

17.8 SICOR ED-50195: Hidrante de recalque completo em caixa de alvenaria

17.9 SICOR ED-48287: Válvula de retenção em latão, diâmetro de 2 1/2" npt.

17.10 SICOR ED-50186: Cilindro de pressão ou mola pneumática de diâmetro 150mm, comprimento de 1,20m com garras para fixação na parede

17.11 SICOR ED-50198: Manômetro willy, mod. 2 1/2", escala de leitura de 0 a 100 psi

17.12 SICOR ED-50185: Pressostato telemecânico, modelo xml b004 a2s11, com escala de 3 a 58 psi

17.13 SICOR ED-50187: Sirene para alarme de bomba em funcionamento, 220v

17.14 SICOR ED-50046: Fornecimento e assentamento de tubo de aço galvanizado com costura, inclusive conexões e suportes, d = 2 1/2".

17.15 SICOR ED-50496: Pintura esmalte em tubo galvanizado, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

17.16 SICOR ED-22714: Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (90x60x17)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", incluindo suporte basculante para mangueira, mangueira tipo 2 comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação.

17.17 SICOR ED-50181: Adaptador em latão para instalação predial de combate a incêndio engate rápido 1.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", fornecimento e instalação.

17.18 SICOR ED-50188: Chave para conexões de engate rápido tipo storz, 63x38mm.

17.19 SICOR ED-50189: Esguicho tipo agulheta com junta de união engate rápido dn 38mm, fornecimento e instalação.

17.20 SICOR ED-22707: Mangueira de fibra sintética e borracha para incêndio tipo 2, dn 38mm, comprimento 15m, fornecimento e instalação.

17.21 SICOR ED-50208: Registro tipo globo angular, com 45 graus, dn 2.1/2" (63 mm), pn16, em latão com volante para hidrante - fornecimento e instalação.

17.22 SICOR ED-50180: Acionador manual de alarme de incêndio

17.23 XXXX: Central de alarme de incêndio concencional com bateria

17.24 SICOR ED-49317: Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação dn 20 (3/4").

17.25 SICOR ED-17959: Condulete de alumínio, tipo "lb", diâmetro de saída 3/4" (20mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação

17.26 SICOR ED-17990: Placa cega para condulete, com diâmetro de saída 3/4" (20mm), exclusive condulete

17.27 SICOR ED-48365: Cabo utp 4 pares categoria 6 com revestimento externo não propagante a chama

17.28 SICOR ED-50201: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "s2", dimensão (380x190)mm, inclusive fixação.

17.29 SICOR ED-29400: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "s3", dimensão (380x190)mm, inclusive fixação

17.30 SICOR ED-29410: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "s16", dimensão (400x100)mm, inclusive fixação

17.31 SICOR ED-50193: Extintor de incêndio tipo pó químico 2-a:20-b:c, capacidade 6kg

17.32 SICOR ED-22698: Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor

17.33 SICOR ED-26993: Luminária de emergência autônoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação.

17.34 SICOR ED-26989: Luminária de emergência autônoma, tipo led potência total de 2w, fornecimento e instalação.

17.35 SICOR ED-32246: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "m1", dimensão (400x600)mm, inclusive fixação

17.36 SICOR ED-50199: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "e5", dimensão (300x300)mm, inclusive fixação.

17.37 SICOR ED-32247: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "m2", dimensão (380x190)mm, inclusive fixação

17.38 SICOR ED-50205: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "s12", dimensão (380x190)mm, inclusive fixação

17.39 SICOR ED-29407: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "s13", dimensão (380x190)mm, inclusive fixação

17.40 SICOR ED-29388: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "e1", dimensão (300x300)mm, inclusive fixação

17.41 SICOR ED-26389: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "e2", dimensão (150x100)mm, inclusive fixação.

17.42 SICOR ED-29390: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "e3", dimensão (150x100)mm, inclusive fixação

17.43 SICOR ED-50200: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "e8", dimensão (300x300)mm, inclusive fixação

17.44 SICOR ED-50206: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "a2", dimensão da base 300mm, inclusive fixação

17.45 SICOR ED-29387: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "a5", dimensão da base 300mm, inclusive fixação

17.46 SICOR ED-50207: Placa fotoluminescente para sinalização de emergência, tipo "p2", diâmetro de 300mm, inclusive fixação

17.47 SICOR ED-9934: Pintura epóxi em piso, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de primer epóxi.

17.48 SICOR ED-50947: Degrau de escada de marinho de ferro redondo de 7/8" engastado

## **ITEM 18 – MURO.**

18.1 XXXX: 134 metros muro divisório em bloco de concreto com acabamento aparente, esp.14cm, altura de 250cm, com sapata em concreto armado , dimensão (60x60)cm, forma em contra barranco, inclusive escavação com transporte e retirada do material escavado (em caçamba), pingadeira em concreto, pintura duas faces (esmalte/acrílica) 3 demões inclusive selador 1 demão.

18.2 SICOR ED-51107: Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,5m, inclusive descarga lateral

18.3 SICOR ED-51125: Transporte de material demolido em caçamba, exclusive carga manual ou mecânica

18.4 SICOR ED-51093: Apiloamento manual em fundo de vala com soquete, exclusive escavação

18.5 SICOR ED-49810: Fôrma e desforma para viga-cinta/bloco com tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x) (fundação)

18.6 SICOR ED-29551: Corte, dobra e montagem de aço ca-50, diâmetro 10mm, inclusive espaçador

18.7 SICOR ED-49786: Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 20mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento (fundação)

18.8 SICOR ED-48201: Alvenaria estrutural com bloco de concreto, esp. 14cm, (fbk 4,5mpa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento

18.9 SICOR ED-48391: Cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "u", esp. 14cm, (fbk 4,5mpa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento, exclusive graute e armação.

18.10 SICOR ED-48332: Pingadeira com dimensão (20x5)cm, moldado "in-loco", em concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 15mpa, inclusive lançamento, adensamento, acabamento e armação.

18.11 SICOR ED-50514: Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico.

18.12 SICOR ED-50510: Pintura esmalte em superfície de concreto/alvenaria, três (3) demões, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva).

18.13 SICOR ED-50453: Pintura acrílica em parede, três (3) demões, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva)

18.14 SICOR ED-9076: Fornecimento de andaime metálico tubular tipo torre (locação), inclusive rodízios, exclusive montagem e desmontagem.

18.15 SICOR ED-9077: Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular tipo torre, exclusive fornecimento do andaime

18.16 SICOR ED-50404: Colocação de defensas sobre o muro ferro cantoneira I - 1" x 1/8" comprimento = 85 cm, espaçamento 1,50 m e 5 fiadas de arame farpado.

#### **ITEM 19 – AR COMPRIMIDO.**

19.1 SICOR ED-50040: Fornecimento e assentamento de tubo de aço galvanizado com costura , inclusive conexões e suportes, d = 1/2"

19.2 SICOR ED-50043: Fornecimento e assentamento de tubo de aço galvanizado com costura , inclusive conexões e suportes, d = 1 1/4"

19.3 SICOR ED-50496: Pintura esmalte em tubo galvanizado, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

19.4 SICOR ED-50002: Registro de esfera, tipo pvc soldável dn 40mm (1.1/4"), inclusive volante para acionamento

19.5 SICOR ED-49999: Registro de esfera, tipo pvc soldável dn 20mm (1/2"), inclusive volante para acionamento

19.6 SICOR ED-48262: Manômetro de pressão para ar comprimido 15 a 600 mbar, com rosca, 1/2 npt

19.7 SICOR ED-48253: Pressostato para compressor de 125 a 175 psi

#### **ITEM 12 - INSTALAÇÕES FINAIS**

12.1 SETOP ED-50266: Limpeza final para entrega da obra.

Os quantitativos informados na planilha de quantitativos e preços foram extraídos a partir das informações repassadas pela Unidade no SEI.

#### **RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:**

**ANTONIO JOÃO DE ANDRADE NETO, SD BM  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 371883/D  
4º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR**

#### **DE ACORDO:**

**ANTONIO JOÃO DE ANDRADE NETO, SD BM  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 371883/D  
4º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR**