



Universidade Federal de Uberlândia

Faculdade de Engenharia Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Bloco 1K
Tel.: (34) 3239 4292/4191 Fax: (34) 3239-4249 E-mail: direq@feq.ufu.br
38408-144 - Uberlândia - MG – Brasil



ANEXO III – PROJETO BÁSICO

1. INTRODUÇÃO

Este Projeto Básico visa orientar a contratação de empresa especializada para projeto e execução de instalação de sistema de circuito fechado de televisão (CFTV) no bloco 1K – campus Santa Mônica - da Faculdade de Engenharia Química (FEQUI) da Universidade Federal de Uberlândia. Os serviços deverão incluir mão de obra e o fornecimento de materiais e acessórios.

2. JUSTIFICATIVA

A solicitação do referido serviço deve-se à necessidade de vigilância do acesso ao bloco 1K da Faculdade de Engenharia Química da UFU, visto que o mesmo tem grande circulação de pessoas e seus laboratórios de pesquisa são frequentados por alunos e professores 24 horas por dia.

3. OBJETO DO CONTRATO

3.1 O objeto deste contrato refere-se prestação de serviços de mão de obra e fornecimento de materiais, conforme descrito no item 6. A empresa vencedora deverá necessariamente fazer o projeto do sistema CFTV.

3.2 Detalhamento do objeto: O serviço deverá ser realizado conforme descrição neste termo.

3.3 Prazo de entrega: O prazo de entrega para instalação do sistema CFTV será de 30 dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de empenho.

3.3 Local do serviço: Faculdade de Engenharia Química, Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco 1K – Campus Santa Mônica - Uberlândia - Minas Gerais, onde funcionam salas de professores, secretarias, salas de reuniões, salas de aula e laboratórios didáticos e de pesquisa.

4. DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Deverá ser apresentado memorial descritivo do serviço a ser realizado, contendo tipo de material, tubulações, conexões, suportes, câmeras de segurança coloridas com infravermelho, vídeo gravador (DVR), fonte de alimentação, rack para o DVR, cabos etc., atendendo às descrições dos serviços a serem efetuados. Todos os itens deverão seguir os padrões de marcas exigidos pela UFU. Não serão aceitos outros materiais.



5. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

5.1. Visando à execução do objeto deste Termo a **Licitante Vencedora** se obriga a:

5.1.1. Utilizar materiais, equipamentos, ferramentas e acessórios necessários para a perfeita execução do serviço a ser realizado;

5.1.2. Assumir integralmente os serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

5.1.3. Executar o serviço de instalação em horários definidos pela Universidade;

5.1.4. Indenizar a Universidade pelo justo valor dos eventuais danos, avarias e inutilização de quaisquer bens da Instituição;

5.1.5. Iniciar e concluir as atividades na data prevista;

5.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas para a contratação;

5.1.7. Permitir à Universidade, a fiscalização da confecção do referido serviço;

5.1.8. Comunicar a Universidade, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando esclarecimentos julgados necessários.

5.2. Visando à execução do objeto deste Termo a **Universidade** se obriga a:

5.2.1. Exercer a fiscalização dos serviços a serem realizados;

5.2.2. Disponibilizar o espaço físico onde serão executados os referidos serviços;

5.2.3. Permitir o acesso dos funcionários da Licitante Vencedora para execução dos serviços;

5.2.4. Prestar as informações e esclarecimentos que venha a ser solicitadas pela Licitante Vencedora.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CUSTOS ESTIMADOS

6.1. Fornecer e utilizar na execução dos serviços, equipamentos e mão de obra adequados e materiais novos e de primeira qualidade, necessários para a perfeita e integral execução dos serviços, e deverão satisfazer os padrões aconselhados pela técnica moderna, atender a todas as exigências das Normas Brasileiras ABNT e INMETRO vigentes, bem como especificações dos fabricantes. Todos os demais materiais cotados e entregues deverão ser novos e não serão aceitos materiais usados ou reconicionados.

6.2. Assistência técnica no local e atendimento em no máximo 48 horas após o chamado. Esta assistência técnica deverá ser gratuita durante 01 (um) ano.

6.3. A empresa deve oferecer garantia de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Engenharia Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Bloco 1K
Tel.: (34) 3239 4292/4191 Fax: (34) 3239-4249 E-mail: direq@feq.ufu.br
38408-144 - Uberlândia - MG - Brasil



- 6.4.** Os custos mencionados foram pesquisados no comércio, estando os mesmos comprovados no respectivo Processo Licitatório. Entrega e montagem técnica do sistema de vigilância no local definido sem qualquer custo adicional. Os custos devem incluir a necessidade de instalação de tubulações, rede elétrica e rede ethernet para o perfeito funcionamento do sistema CFTV.
- 6.5.** Considerando o preço de mercado apurado por esta Universidade, temos os valores de referência no quadro a seguir.

| Item | Descrição | Qte | Unid | Valor Referênci a Reais (R\$) |
|------|--|-----|------|-------------------------------------|
| 01 | <p>A Empresa Licitante deverá executar os seguintes serviços para a instalação do sistema de CFTV no bloco 1K – campus Santa Mônica - da Faculdade de Engenharia Química da UFU:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fornecimento de mão de obra para realizar as obras de infraestrutura necessária (do sistema CFTV, da parte elétrica e da parte de rede ethernet) e para instalar e configurar o referido sistema CFTV (inclusive o acesso remoto via computador e celular). Dar treinamento para os usuários que irão monitorar o sistema CFTV.- Fornecimento de nove (09) câmeras digitais de segurança coloridas com infravermelho e com as seguintes configurações: sensor de Imagem (Semicondutor tipo CCD): digital 1/2.7" (escaneamento progressivo); resolução Full HD 1080p 2 megapixels de alta performance; lente de 3,6 mm; corpo plástico; distância de infravermelho com alcance de 20 metros; modo Day & Night: ICR – Remoção mecânica de filtro de cor (Automática); infravermelho inteligente; DNR, Smart IR, BLC; 24 LEDs; IP66; saída de vídeo BNC; menu OSD via controle UTC; sistema de Sinal: NTSC; elementos de Imagem (Pixels) ativos: 1930(H)*1088(V) = 2.099.840 Pixels; intensidade - iluminação mínima: 0.1 Lux @(F1.2,AGC ativo), 0 lux c/ IR; Vel. do Shutter: 1/25(1/30) s à 1/50.000 s; ângulo de visualização: 90°(3.6mm); montagem das lentes: M12; ajuste de ângulo: pan: 0 - 360°, tilt: 0 - 90°, rotação: 0 - 360°; ICR – Remoção mecânica de filtro de cor (automática); sincronismo: interno; taxa de frame: 1080p@30fps; saída de vídeo: HD 1 analógica HD; relação sinal/ruído: > 52dB; acompanhada de fontes de alimentação de 12 Vcc.- Fornecimento de um vídeo gravador (DVR) FULL HD Turbo com 16 canais com as seguintes características: suporte a câmeras TVI HD/câmeras analógicas/rede; resolução de até 1920x1080p em saídas de HDMI e VGA; visualização de imagens já gravadas ou em tempo real por | 01 | | 10.015,31 |



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Engenharia Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Bloco 1K
Tel.: (34) 3239 4292/4191 Fax: (34) 3239-4249 E-mail: direq@feq.ufu.br
38408-144 - Uberlândia - MG - Brasil



| Item | Descrição | Qte | Unid | Valor Referênci a Reais (R\$) |
|------|--|-----|------|-------------------------------|
| | <p>acesso remoto pelo computador ou celular; instalação convencional com cabo coaxial ou cabo de rede; conexão de câmeras HD-TVIs via cabo coaxial/UTP a longa distância; suporta DDNS (Dynamic Domain Name System); tipo de stream: vídeo e vídeo/áudio; suporte a Dual-stream; suporta a reprodução de até 16 canais sincronizado na resolução 1080p e reprodução reversa para multi câmera; resolução da reprodução: 720P/VGAWD1/4CIF/CIF/QVGA/QCIF; conexão remota: 128; protocolos: TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP™, https; compressão de vídeo H.264; compressão de áudio G.711u; gravação redundante e gravação de feriados; reprodução instantânea de câmera durante a visualização ao vivo no modo multiplexado; reprodução inteligente para maior eficiência de informações; diagnóstico manual de qualidade de vídeo; customização de tags, busca e reprodução por tags; bloquear e desbloquear os arquivos de gravação; suporta a configuração de cota em HDD e gerenciamento em grupo; fornece diferentes capacidades para diferentes câmeras em modo de cota; função de detecção de rede; entrada de vídeo de analog. e HD-TVI: 16-ch e interface em BNC (1.0Vpp, 75 Ω); tipos de câmeras suportadas: 720P@25, 720P@30, 720P@50, 720P@60, CVBS; entrada de áudio/ent. áudio Bi-direc.: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ); Saída HDMI / VGA 1920×1080/60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024×768/60 Hz; stream principal: 720P/VGAWD1/ 4CIF/CIF; sub-stream: WD1 (não tempo real)/4CIF (não tempo real)/CIF/QCIF/QVGA; stream principal: 1/16 fps ~ taxa de frame tempo real; sub-stream: 1/16 fps ~ taxa de frame tempo real; bitrate vídeo: 32 Kbps-6 Mbps; saída de áudio: 1-ch, RCA (Linear, 1KΩ); bitrate áudio: 64 Kbps; 08 entradas de vídeo BNC; saída de vídeo: 01 BNC, 01 VGA e 01 HDMI; 04 entrada de áudio RCA; 01 saída de áudio RCA; 04 canais de entrada de alarme; 01 canal de saída de alarme; uma porta de rede RJ45 10/100/1000M auto adaptável; uma porta serial RS-485, half-duplex; 2 portas USB 2.0; suporte a 02 interfaces SATA gravação em disco rígido de até 04 TB; Fonte de alimentação de DC 12 V externa; Chassis: 380mm 1U chassis.</p> <p>- Fornecimento de um rack de parede 4U com uma gaveta para um DVR Full HD 1080p de até 16 canais, espaço para uma fonte, espaço para nobreak, fechadura com chave na porta, sensor de alarme na porta, cooler de ventilação na parte superior.</p> | | | |



| Item | Descrição | Qte | Unid | Valor Referênci a Reais (R\$) |
|--------------------|--|-----|------|-------------------------------|
| | - Fornecimento de toda a tubulação de PVC e acessórios de suporte e fixação, fontes de alimentação; caixa TX para câmeras, cabo coaxial 4 mm 90% malha, fiação da rede elétrica, cabo UTP, conectores, suporte para câmera externo tipo guarda chuva, conectores BNC e demais itens para o perfeito funcionamento do sistema CFTV. | | | |
| TOTAL (R\$) | | | | 10.015,31 |

7. LAYOUT

7.1. Uma proposta de instalação de sistema de circuito fechado de televisão (CFTV) no bloco 1K – campus Santa Mônica - da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Federal de Uberlândia é apresentada nas Figuras 1 e 2 (Legenda: ● Câmera de segurança; ■ Rack contendo DVR). A disposição das câmeras poderá ser alterada conforme a necessidade de ajustes para melhor adequação do CFTV.

7.2. Recomenda-se uma visita técnica para conhecimento do local de execução do projeto pelas empresas interessadas. Para visitaçao do local a empresa licitante deverá agendar a visita com Eng. Édio José Alves pelo telefone 3239-4291 ramal 707 – edio@ufu.br - ou com Paulo Sérgio Martins pelo telefone 3239-4291 ramal 714 – psmartins@ufu.br.

8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1. O critério de julgamento será pelo **MENOR VALOR GLOBAL**, no entanto, a(s) Licitante(s) terá(ão) que enviar proposta(s) detalhando os valores conforme Tabela acima.

9. DO REAJUSTE

9.1. O preço contratado será fixo e irremovível.

10. RESPONSÁVEL

10.1. Responsável para esclarecimentos de dúvida: Eng. Édio José Alves pelo telefone 3239-4291 ramal 707 – edio@ufu.br - ou com Paulo Sérgio Martins pelo telefone 3239-4291 ramal 708 – psmartins@ufu.br..



**BLOCO 1K
ANDAR INFERIOR**

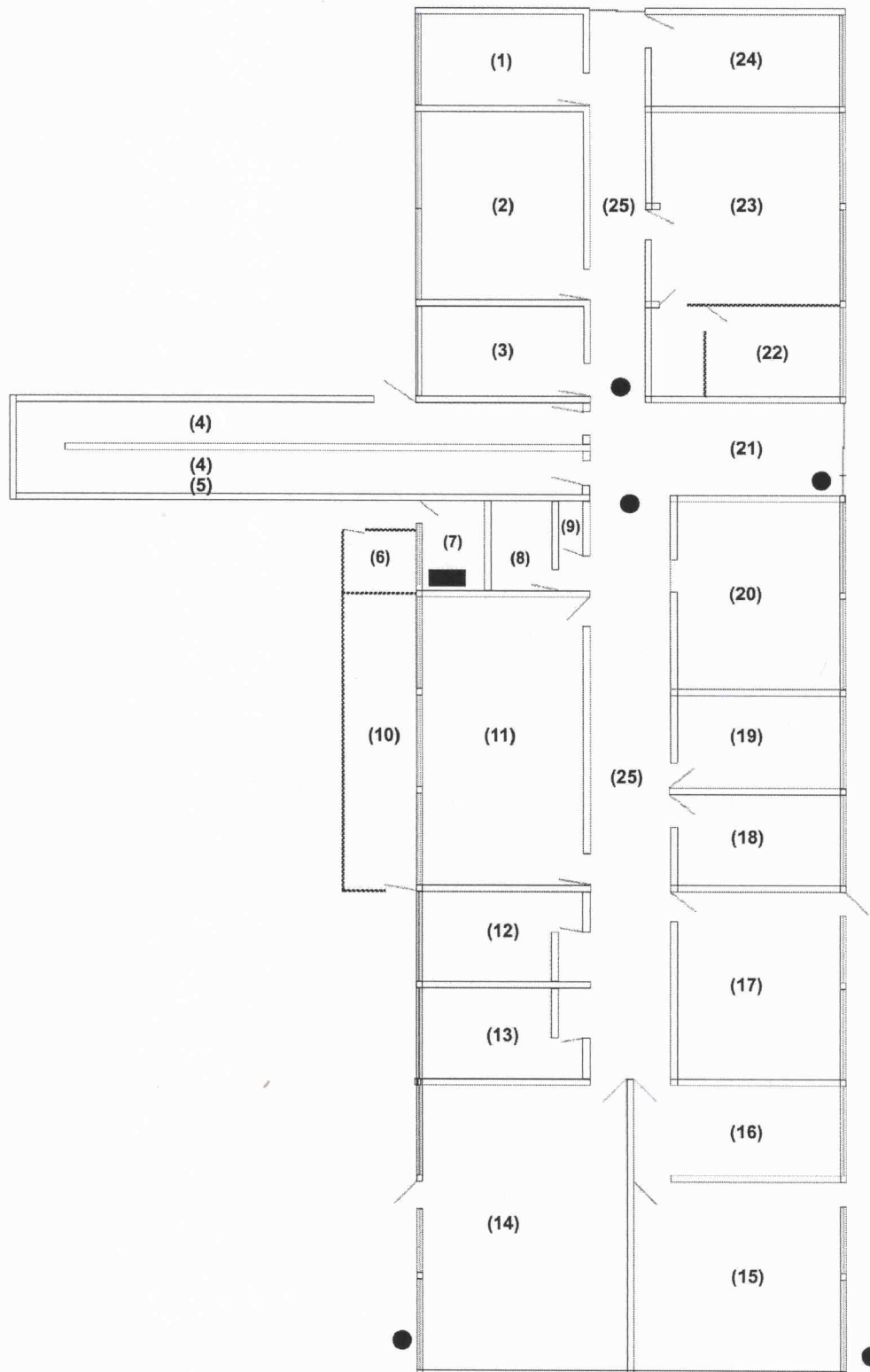


Figura 1: Proposta para instalação de sistema de circuito fechado de televisão (CFTV) – Bloco 1K andar inferior



BLOCO 1K
ANDAR SUPERIOR

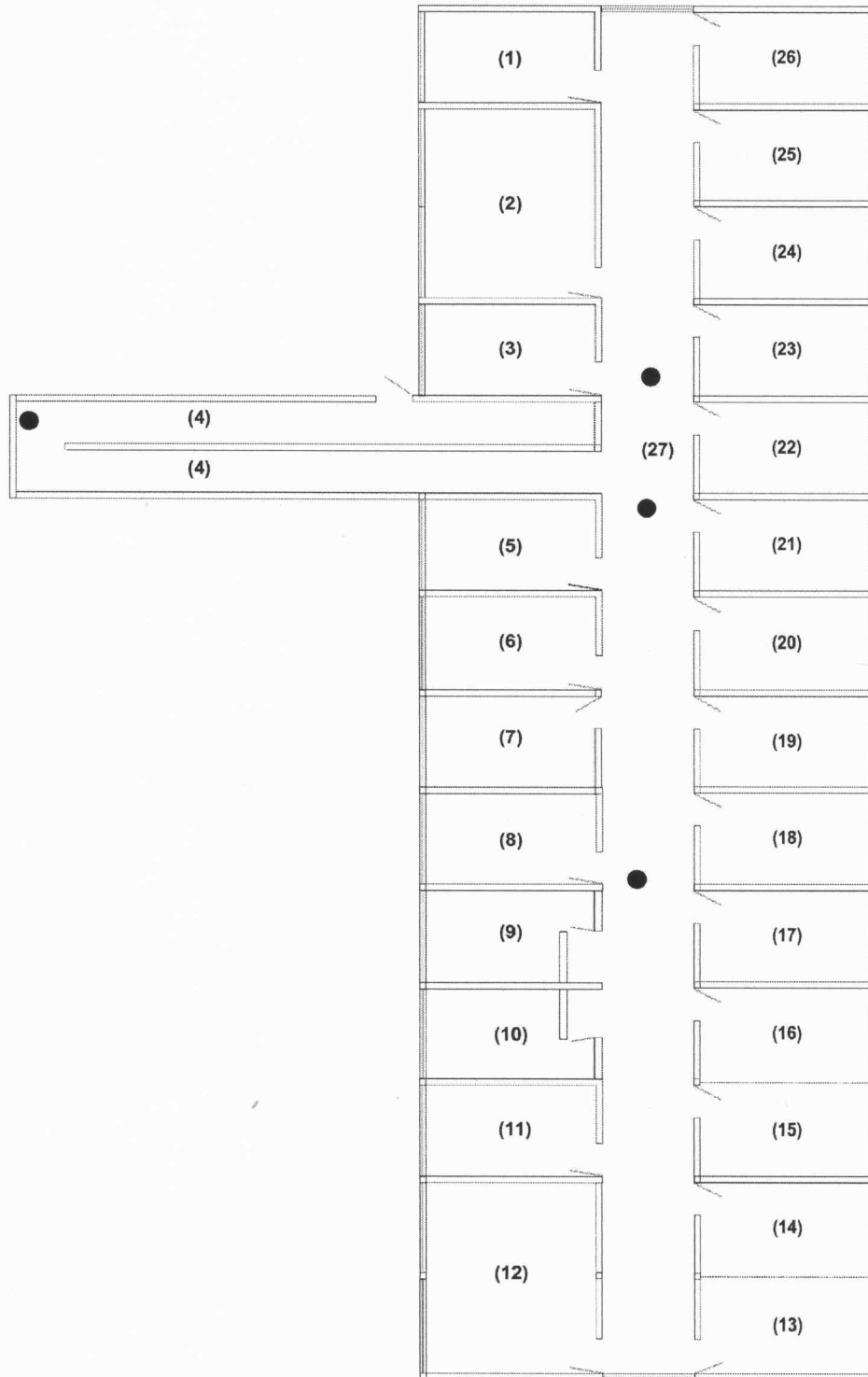


Figura 2: Proposta para instalação de sistema de circuito fechado de televisão (CFTV) – Bloco 1K andar superior