



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Prefeitura Universitária

Divisão de Elaboração de Termo de Referência e Acompanhamento de Contratos



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. INTRODUÇÃO.**

Este Termo de Referência visa orientar e especificar a contratação de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de sistemas de monitoramento por vídeo IP, incluindo o fornecimento e instalação dos equipamentos, instalação de cabeamento estruturado, o gerenciamento, a operação e a manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, bem como o monitoramento por pessoal devidamente qualificado, conforme a especificação abaixo.

### **2. JUSTIFICATIVA**

#### **2.1. DA CONTRATAÇÃO**

O presente Termo tem por objetivo atender à demanda de modernização dos sistemas de segurança das instalações da Universidade Federal de Uberlândia visando aprimorar e prover segurança com a utilização de equipamentos e softwares integrados. Com a contratação do Sistema de CFTV IP, pretende-se:

- 2.1.1.** Possibilitar o monitoramento dos diversos edifícios, pertencentes à Universidade, estacionamentos, anexos, áreas perimetrais e demais áreas externas em um único ponto centralizado, facilitando a tomada de decisões, auxiliando a administração predial e demais controles, efetivando a segurança;
- 2.1.2.** Permitir informações em tempo real, garantindo maior segurança, fiscalização e eficácia na tomada de decisões.
- 2.1.3.** Preservar e controlar o patrimônio público e das pessoas que frequentam os ambientes da Universidade;
- 2.1.4.** A utilização de equipamentos modernos deve permitir uma atuação mais precisa e rápida do corpo de segurança da instituição e terceirizados, com ações mais pontuais.
- 2.1.5.** Inibir invasões, assaltos, furtos, outros delitos e registrar fatos ocorridos, também será utilizado para controlar e visualizar o perímetro de toda a edificação e áreas adjacentes, realizando um monitoramento on-line da circulação de pessoas nas dependências internas dos campi e unidades isoladas sob responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia, elevando o nível de segurança.
- 2.1.6.** Registro de movimentação de pessoal e ativo dentro das instalações da Universidade Federal de Uberlândia, preservando a segurança e o patrimônio públicos;
- 2.1.7.** Prover segurança e facilidade de acesso às imagens geradas pelo sistema, com condições de buscas precisas e objetivas,



economizando investimento em operadores e equipes de monitoramento;

**2.1.8.** Garantir cobertura de monitoramento de áreas perimetrais, impedindo invasões, principalmente em datas e horários de menor fluxo de pessoas;

**2.1.9.** Possibilidade de integração futura com sistemas de Controle de Acesso;

## **2.2. DA TECNOLOGIA:**

**2.2.1.** Com a necessidade de implantação de um monitoramento eficiente, as câmeras inteligentes apresentam recursos variados de segurança das informações e facilidades de pesquisa de eventos, justificando por utilizar a tecnologia IP.

**2.2.2.** Características como desempenho, interoperabilidade, flexibilidade, escalabilidade e custo-benefício, entre outros motivos, foram fatores decisivos nessa opção.

**2.2.3.** As câmeras IP oferecem sistema de detector de movimento e gerenciamento de alarmes, onde a câmera decide, quando enviar um vídeo, em quantos frames e em qual resolução, e quando alertar um operador para monitorar ou executar alguma ação.

**2.2.4.** A câmera IP deve fornecer imagens com mais detalhes que as soluções analógicas, por exemplo, e podem capturar grandes áreas, podendo inclusive, desempenhar funções como inclinação e zoom.

**2.2.5.** A tecnologia IP permitirá uma comunicação segura, criptografando as imagens que serão enviadas pela rede, garantindo que apenas as pessoas habilitadas visualizem as imagens.

**2.2.6.** No padrão IP, deve ser disponibilizado a funcionalidade denominada Power Over Ethernet (PoE) obtendo grande economia de energia, pois o próprio cabeamento de rede é responsável pela energização das câmeras.

**2.2.7.** As câmeras que seguem tecnologia IP também são chamadas de câmeras de rede, combinando câmera e computador e software conferindo tecnologia digital ao trabalho de monitoramento.

## **3. VANTAGENS**

Monitoramento ininterrupto do fluxo e acesso de pessoas nas dependências da Universidade. Maior segurança à comunidade universitária e ao patrimônio da Instituição e inibição de possíveis ações delituosas nas dependências da UFU.



#### 4. DEFINIÇÕES

- 4.2. **UFU:** Instituição contratante – Universidade Federal de Uberlândia;
- 4.3. **PREFE:** Prefeitura Universitária;
- 4.4. **CTI:** Centro de Tecnologia da Informação;
- 4.5. **DIVIG:** Divisão de Vigilância;
- 4.6. **LICITANTE:** empresa interessada em participar do certame licitatório;
- 4.7. **LICITANTE VENCEDORA:** Empresa vencedora do certame;
- 4.8. **FISCALIZAÇÃO:** Servidor da **Universidade** nomeado para administrar e dar suporte na execução dos termos do contrato;
- 4.9. **EPI's:** Equipamento de Proteção Individual;
- 4.10. **EPC's:** Equipamento de Proteção Coletivo;

#### 5. OBJETO.

- 5.1. Prestação de Serviço de Sistema de Monitoramento por Vídeo IP, incluindo a instalação, o fornecimento dos equipamentos, materiais necessários para instalação, configuração, treinamento operacional, manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, bem como o monitoramento por pessoal devidamente qualificado.
- 5.2. Os serviços serão realizados na **Universidade Federal de Uberlândia** nos *campi* Santa Mônica, Umuarama, Educação Física e Glória na cidade de Uberlândia / MG e nos *campi* de Monte Carmelo, Ituiutaba e Patos de Minas, todos no Estado Minas Gerais.
- 5.3. O sistema deverá possibilitar a expansão para as unidades isoladas sob responsabilidade da *Universidade Federal de Uberlândia*.

#### 6. METAS FÍSICAS

Instalação de Sistema de Monitoramento por Vídeo (IP), composto de 200 (duzentas) câmeras, todas interligadas e gerenciadas em uma sala de monitoramento, incluindo todos os softwares e Hardwares necessários, visando o controle em todas as áreas dos *Campi*.

#### 7. PERÍODO DE EXECUÇÃO

- 7.1. A licitante deverá iniciar os serviços em um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contados da data de emissão da ordem de serviço, que será emitida pela Prefeitura Universitária, devendo a **Licitante Vencedora** entrar em contato em no máximo de 2 (dois) dias úteis, após a assinatura do contrato. Contato Emerson Luis de Oliveira ou Halisson Ferreira Santos Silva (34)3291-8904 ou 3239-4637.



- 7.2. A **Licitante vencedora** deverá observar o prazo de 72 (setenta e duas) horas, após a autorização para o início do serviço de instalação no âmbito da **Universidade Federal de Uberlândia**, devendo concluir a entrega de todo sistema (instalação, configuração e treinamento operacional) no prazo máximo de **180 (cento e oitenta) dias corridos**;
- 7.3. A implantação do sistema deverá obedecer ao cronograma que será indicado pela Prefeitura Universitária.

## 8. HABILITAÇÃO COMPLEMENTAR.

**8.1. Qualificação técnica:** Para habilitar-se ao certame licitatório, as empresas cadastradas no SICAF, deverão apresentar os documentos a seguir relacionados, sendo que estes deverão ser entregues numerados sequencialmente e, de preferência, na ordem indicada neste Termo, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente. São eles

- 8.1.1.** Termo de compromisso de capacidade técnica, em papel timbrado, que firma compromisso que a Licitante fornecerá mão de obra qualificada e ferramental necessário para prestar serviços de qualidade com o objeto da licitação.
- 8.1.2.** Atestado(s) de capacidade técnica operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante tenha prestado ou esteja prestando, a contento, serviços de natureza semelhante e compatível com o objeto ora licitado.
- 8.1.3.** Comprovação de regularidade da empresa licitante e seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) da sua região, através de certidão de registro de pessoa jurídica, dentro da validade, na forma da lei nº 5.194/66 em atendimento à Resolução do CONFEA nº 265 (15/12/79), Resolução nº 266 (15/12/79) e Resolução nº 191 (20/03/70). Os responsáveis técnicos devem fazer parte do quadro permanente da licitante. Entendem-se como quadro permanente os funcionários com CTPS anotada, aconitinas/sócios da licitante, e/ou contrato de trabalho. Deve ser comprovado através de cópia autenticada da CTPS ou contrato social ou do contrato trabalho.
- 8.1.4.** Atestado ou Declaração de Dispensa de visita técnica, conforme previsto neste Termo;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA**



**8.1.5.** Atestado(s) de capacidade técnica-profissional, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que o profissional acompanhou execução de objeto de natureza semelhante ao da licitação, sem qualquer restrição na qualidade dos materiais, serviços, bem como nas condições comerciais, devendo conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestante(s), ou qualquer outra forma de que a Universidade Federal de Uberlândia possa valer-se para manter contato com a(s) empresa(s) declarante(s), acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional (is) que se responsabilizaram pela execução dos serviços, emitidas pelo CREA da região em que foram realizados, comprovando obrigatoriamente, os seguintes quesitos, em um mesmo atestado ou na somatória de atestados:

**8.1.5.1.** Execução de serviços de infra-estrutura física, incluindo rede subterrânea ou rede aérea, cabos metálicos, cabos ópticos, rack's e switches.

**8.1.5.2.** Instalação e configuração de equipamentos para sala de monitoramento, contendo pelo menos uma central de controle, servidor de gravação, software de gerenciamento, No Break monitores Vídeo Wall e estação de monitoramento;

**8.1.5.3.** Instalação e configuração inicial de no mínimo 50 câmeras IP's,

**8.1.5.4.** O(s) atestado(s) deverá (ão) comprovar que a empresa presta ou prestou serviços relativos a manutenção, reinstalação e treinamento operacional do sistema.

**8.1.5.5.** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

**8.1.5.6.** A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

**8.2.** A Licitante deverá apresentar para habilitação todos os documentos em seu nome e com número do CNPJ e endereço respectivo.

**8.2.1.** O CNPJ apresentado para habilitação deverá ser o mesmo participante da Licitação

**8.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRO NOS SEGUINTE TERMOS:**



**8.3.1.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanço provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**8.3.1.1.** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referente ao período de existência da sociedade;

**8.3.2.** Comprovação de boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índice de Liquidez Geral – LG, Liquidez Corrente – LC, e Solvência Geral – SG superiores a 1 (um);

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**8.3.3.** As empresas cadastradas no SICAF, deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

**8.3.3.1.** Comprovação de possuir Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado do período de 12 meses da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social.

**8.3.3.2.** Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado do período de 12 meses da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;



- 8.3.3.3.** Comprovante, por meio de declaração, da relação de compromissos assumidos, de que 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura do Pregão Eletrônico, não é superior ao patrimônio líquido do licitante podendo este ser atualizado na forma descrita no Edital.
- 8.3.3.4.** A declaração de que trata a subcondição acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, relativa ao último exercício social;
- 8.3.3.5.** Quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento) para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

## **9. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS**

**9.1.** Sugerimos que a Licitante Vencedora seja responsável pela observância das Leis, Decretos, Regulamentos, Portarias e Normas Federais e Distritais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por seus fornecedores a fim de garantir uma qualidade maior dos serviços prestados.

**9.1.1.** ABNT NBR-5410, NBR-5356 e NBR-10898, NBR-9441;

**9.1.2.** CCITT - "The International Telegraph and Telephone Consultant “

**9.1.3.** EIA - "Electrical Industries Association";

**9.1.4.** MIL-STD-HDBK 217 - "Military Standard Handbook 217";

**9.1.5.** NEMA - "National Electrical Manufactures Association";

**9.1.6.** ANSI - "American National Standards Institute";

**9.1.7.** IEC - "International Electro-Technical Commission";

**9.1.8.** DIN - "Deutches Institut Fuer Normung";

**9.1.9.** IEEE - "Institute of Electrical and Electronics Engineers"

**9.1.10.** ISO - International Standardization Organization;

**9.1.11.** UL - Underwriters Laboratories;

**9.1.12.** ISA - Instrument Society of America;

**9.1.13.** EN-54 – European Standard;



- 9.1.14. NBR 17240:2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisito;
- 9.1.15. NBR ISO 7240:2012 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- 9.1.16. NBR ISO 5410:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

## 10. INÍCIO DOS SERVIÇOS

- 10.1. Para o início dos serviços a Universidade Federal de Uberlândia, emitirá um documento denominado **Ordem de início de atividades**.

## 11. PREMISSAS TÉCNICAS

- 11.1. Este Termo de Referência foi elaborado tendo como base o projeto de sistema de vídeo monitoramento (CFTV IP), contratado pela Universidade Federal de Uberlândia e elaborado pela empresa RCZ Engenharia, cujo autor do mesmo é o Engenheiro Ricardo Barbosa da Cruz, CREA-GO 9538/D e CREA-SP 5062110939.
- 11.2. O Termo de Referência foi elaborado respeitando as normas da Lei 8.666/93 que prevê o princípio de isonomia e concorrência entre as empresas participantes. O descritivo técnico de seu objeto define as características mínimas dos serviços de instalação, configuração, treinamento, manutenção, assistência técnica e operação de todos os softwares, equipamentos e acessórios que compõem o Sistema de CFTV IP a serem instalados nos *campi* da **Universidade Federal de Uberlândia**, devendo os mesmos respeitar os padrões, normas nacionais, internacionais e testes desenvolvidos, atendendo padrões abertos de interconexão e interoperacionalidade dos sistemas.
- 11.3. Este Termo propõe à prestação de serviços de CFTV-IP e monitoramento de imagens nos *campi* da **Universidade Federal de Uberlândia**, através da implantação de sistema composto por câmeras de alta definição (CFTV-IP). O sistema de Vídeo Monitoramento a ser instalado deve contemplar a utilização de solução de transmissão de dados via cabeamento metálico ou fibra óptica, fornecimento de toda infraestrutura necessária para fixação das câmeras em campo, equipamentos ativos de rede, conversores de mídia, servidores e software de gerenciamento e gravação de imagens, estações de trabalho, sistemas operacionais, bem como os serviços de mão de obra especializada para instalação, configuração, operação, assistência técnica e manutenção dos equipamentos.
- 11.4. A instalação e configuração dos equipamentos devem prever todos os cenários possíveis. Para isto sugerimos a visita/vistoria técnica, eximindo a **Universidade Federal de Uberlândia** de custos adicionais posteriores.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



Todos os materiais de infraestrutura, necessários ao fornecimento dos pontos de rede cabeamento estruturado metálico e óptico, assim como pontos de energia elétrica, essenciais à instalação das câmeras de segurança, tais como eletrocalhas, eletrodutos, dutos, canaletas e demais acessórios devem estar inclusos na proposta. O sistema deverá ser entregue de forma funcional e ativo, com todos os itens necessários a seu pleno funcionamento.

- 11.5. A **licitante vencedora** deverá manter ao longo do contrato, equipe técnica especializada para contemplar a manutenção e suporte da solução implantada, contendo equipe especializada para manutenção nos equipamentos de CFTV, rede de dados, além de profissional em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana para atuar no monitoramento em conjunto com servidores da Prefeitura Universitária da **Universidade Federal de Uberlândia** na Central de Vídeo Monitoramento;
- 11.6. A prestação continuada dos serviços deve prever remanejamento, desativação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva – atividade que compreende a ideal adequação e manutenção de equipamentos e acessórios com vistas à mais eficaz gestão e monitoração do sistema de segurança.
- 11.7. A fiscalização dos serviços será feita por servidores da **Universidade Federal de Uberlândia**, devendo as ocorrências havidas nas instalações ser apuradas em tempo hábil, conforme descrito neste Termo.
- 11.8. Para elaboração do projeto do Sistema de CFTV IP foram respeitadas premissas que visam estabelecer critérios mínimos de qualidade e funcionalidade dos sistemas, garantindo que as imagens geradas e gravadas possibilitem o reconhecimento facial, identificação de placas dos veículos que acessam o complexo e áreas internas dos prédios da **Universidade Federal de Uberlândia**, mantendo as imagens gravadas nos servidores pelo prazo mínimo de 30 dias. O sistema deve ainda prever critérios satisfatórios de tráfego de dados na rede de computadores, utilizando para isso protocolos e codificadores que priorizem o tráfego de informações (quadros mais importantes ou variação de pixels), efetivando maior desempenho no armazenamento de imagens.
- 11.9. As imagens deverão ser visualizadas na Central de Vídeo Monitoramento e Gravadas Localmente nos locais definidos em projeto.
- 11.10. Deve ser considerada a objetividade na busca por eventos ocorridos, onde a pesquisa por eventos poderá ser executada através de diferentes modalidades, por exemplo: Movimento detectado em uma determinada área, alarmes digitais, variação de pixels ou por marcadores pré-definidos,



possibilitando a pré-visualização de miniaturas, tornando as buscas por ocorrências mais assertivas e ágeis.

- 11.11.** A definição de câmeras e lentes deve ser projetado para garantir a qualidade de imagem forense (a imagem gravada deverá possuir qualidade mínima para compor possíveis processos judiciais), que será captada ao vivo e gravada.
- 11.12.** Os materiais de infraestrutura e acessórios (ponto ótico, ponto de rede, ponto elétrico e racks), poderão sofrer alteração de quantitativo, devendo a proponente em visita/vistoria técnica e através do projeto, analisar o quantitativo necessário para implantação e funcionamento da solução ofertada.
- 11.13.** A solução de monitoramento e gravação deverá ser composta de hardware e software. A solução contemplada neste Termo de Referência deverá ser composta por servidores de gravação das imagens para redundância e software de monitoramento e gravação. Os servidores de gravação das imagens serão responsáveis por receber os pacotes de vídeo provenientes das câmeras IP, armazenando e disponibilizando as informações quando forem solicitadas pelos usuários do sistema.
- 11.14.** Neste documento será definida também a construção de infraestrutura física necessária para implantação dos pontos de rede metálicos e ópticos necessários a interligação dos pontos de monitoramento (câmeras) a cada rack destinado, podendo para isso utilizar cabos de fibra óptica e par metálico trançado com as condições mínimas descritas no Termo de Referência, além de materiais de infraestrutura física como caixas de passagem, mangueiras corrugadas, eletrocalhas, eletrodutos, sistema de aterramento e acessórios indispensáveis à instalação dos pontos de câmeras.
- 11.15.** Os demais pré-requisitos básicos mínimos de funcionamento e de integração entre os sistemas estão detalhados a seguir e deverão ser comprovados na proposta da licitante.

## 12 TABELA RESUMO QUANTITATIVO DOS ELEMENTOS INTEGRANTES DO PROJETO E VALORES DE REFERÊNCIA

COMPONENTES DA SOLUÇÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA				
ATIVOS DE CFTV	ITEM	QTDE	VALORES REFERÊNCIA EM REAIS R\$	
			Mensal unitário	Mensal total



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



1	SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS	Licença	200	23,34	4.667,63
2	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS 21.0 TB	Unid	9	2.206,67	19.860,00
3	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO I	Unid	107	205,87	22.027,88
4	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO II	Unid	28	1.468,00	41.104,00
5	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO III	Unid	65	38,41	2.496,45
6	MONITOR DE VÍDEO 55"	Unid	8	872,80	6.982,40
7	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	Unid	4	717,33	2.869,33
ATIVOS DE REDE / INFRAESTRUTURA E ACESSÓRIOS					
8	RACK TIPO I	Unid	33	112,10	3.699,30
9	RACK TIPO II	Unid	7	254,87	1.784,07
10	SWITCH TIPO POE	Unid	37	741,87	27.449,07
11	CONVERSOR DE MÍDIA	Unid	90	43,71	3.933,60
12	INJETOR POE+	Unid	45	36,37	1.636,50
13	NO BREAK TIPO I	Unid	33	51,09	1.686,08
14	NO BREAK TIPO II	Unid	4	144,10	576,40
15	NO BREAK TIPO III	Unid	2	595,80	1.191,60
16	QUADRO QDA PARA CFTV	Unid	33	68,73	2.268,20
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO					
17	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CÂMERA (INTERNA, EXTERNA) COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO - INCLUSO CONVERSORES DE MÍDIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, BLOQUEADORES ÓPTICOS, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS)	Unid	200	147,47	29.493,33
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS	Unid	9	148,80	1.339,20
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO (INSTALAÇÃO DE MONITORES, SUPORTES, VIDEOWALL, RACKS, SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO.)	Unid	1	5.552,00	5.552,00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO DE 5 A 12 METROS (IMPLANTAÇÃO EM BASE DE CONCRETO, INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÃO, ATERRAMENTO COMPLETO, CABEAMENTO, CINTAS DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, BRAÇO DE EXTENSÃO PARA CÂMERA...) - INCLUSO POSTE, CAIXA OUTDOOR PARA CFTV E QUADRO QDA PARA CFTV	Unid	54	713,60	38.534,40
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE CONEXÃO DE DADOS ESTRUTURADO INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA, CABEAMENTO E CONECTORIZAÇÕES/CERTIFICAÇÃO	Unid	250	312,92	62.583,33
22	PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA COM FORNECIMENTO MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FECHAMENTO DOS PONTOS INTERNOS E EXTERNOS	Unid	45	44,33	1.995,00
23	TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA	Unico	01	563,40	563,40
SERVIÇOS MENSAIS					
24	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE CÂMERAS CFTV-IP, ATIVOS DE REDE E REDE METÁLICA E OPTICA POR 60 MESES (INCLUINDO FERRAMENTAS, RECURSOS HUMANOS, ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E BACKUP).	Mensal	-	15.193,33	15.193,33
25	SERVIÇO DE MONITORAMENTO 1 POSTO DE SERVIÇO - 12X36 - 02 PESSOAS POR TURNO	Mensal	-	20.100,00	20.100,00
<b>TOTAL</b>					<b>319.586,50</b>

**12.1.** O valor estimado global referencial para o objeto deste Termo de Referência, incluindo todos os custos com o fornecimento de equipamentos, instalação, configuração, treinamento, operacionalização, transporte, entre outros conforme pesquisa de mercado, devidamente comprovado no processo é de:

**12.1.1.** **R\$ 319.586,50** (Trezentos e dezenove mil, quinhentos e oitenta e seis reais e cinquenta centavos) mensais.

**12.1.2.** **R\$ 3.835.038,00** (Três milhões, oitocentos e trinta e cinco mil e trinta e oito reais) anuais; e



**12.1.3. R\$ 19.175.190,00** (Dezenove milhões, cento e setenta e cinco mil, cento e noventa reais) para 60 (sessenta) meses.

### **13 DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

- 13.1.** Visando a execução do contrato a **Licitante Vencedora** se obriga a:
- 13.1.1.** Iniciar as atividades em até 72 (setenta e duas) horas após o recebimento da Ordem de Início de Atividades emitida pela Prefeitura Universitária da Universidade Federal de Uberlândia.
  - 13.1.2.** Prestar e cumprir integralmente todos os serviços relacionados no Termo de Referência;
  - 13.1.3.** Prover todos os recursos de infraestrutura necessários à boa execução dos serviços objeto do Termo de Referência;
  - 13.1.4.** Evitar ao máximo durante a instalação da rede, danificar as calçadas durante o lançamento de cabos e fibras, aproveitando sempre que possível as caixas de passagens existentes, e áreas não impermeabilizadas.
  - 13.1.5.** Comunicar à **Universidade Federal de Uberlândia, por escrito**, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.
  - 13.1.6.** Apresentar RT do projeto a ser executado.
  - 13.1.7.** Possuir técnicos devidamente qualificados/treinados pelos fabricantes dos Sistemas de CFTV-IP para realização de instalação e testes de operação.
  - 13.1.8.** Efetuar a entrega de todos os equipamentos alocados no projeto de acordo com as especificações e demais condições previstas neste Termo de Referência;
  - 13.1.9.** Assumir toda responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais, resultante do fornecimento do objeto do presente Termo de Referência;
  - 13.1.10.** Executar todos os serviços de instalação dos sistemas, seguindo todos os padrões técnicos atendendo as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como deverá obedecer rigorosamente a todas as Normas de Segurança no Trabalho, principalmente aos equipamentos de proteção individual de seus funcionários e isolamento correto dos locais onde os serviços serão executados.
  - 13.1.11.** Planejar, conduzir e executar por sua inteira e total responsabilidade, todos os serviços, objeto do Termo de Referência, dentro das Normas de Segurança do Trabalho, Saúde e Meio Ambiente, vigentes e exigíveis por Decretos, Leis e Portarias.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



- 13.1.12.** Utilizar materiais de instalação como os cabamentos da rede que atendem as especificações técnicas definidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como atender as normas correspondentes de seus fabricantes, garantindo maior desempenho possível dos equipamentos.
- 13.1.13.** Apresentar descrição completa de todos os serviços que serão realizados para implantação e instalação do Sistema de CFTV-IP;
- 13.1.14.** Apresentar cronograma detalhado à fiscalização do contrato, para avaliação e aprovação, indicando todas as etapas de entrega dos serviços de implantação e instalação do Sistema;
- 13.1.14.1.** O cronograma de implantação deverá atender a seguinte ordem de implantação, *Campus* Santa Mônica, *Campus* Umuarama, *Campus* Educação Física, *Campus* Glória, *Campus* Pontal e *Campus* Monte Carmelo.
- 13.1.14.2.** Qualquer alteração no cronograma deverá ter aprovação dos fiscais do contrato.
- 13.1.15.** Apresentar relação com o(s) nome(s) e número(s) de inscrição no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) do(s) Engenheiro(s) responsável(is) Técnico(s) pela implantação e instalação de todos os serviços do Sistema.
- 13.1.16.** Fornecer e instalar todos os equipamentos, materiais e acessórios necessários à realização deste serviço. O dimensionamento dos materiais, equipamentos e acessórios a serem instalados será de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora a qual será orientada pela fiscalização do contrato ou que através da realização da Visita Técnica poderá obter informações que lhe auxiliem na composição de seus custos.
- 13.1.17.** Prestar Suporte técnico durante a vigência do contrato em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), através de atendimento remoto e no caso da necessidade de suporte “on-site”, o mesmo deverá ser prestado com atendimento de acordo como o nível de severidade descrito no Termo de Referência;
- 13.1.18.** Responder, diretamente, por quaisquer perdas, danos ou prejuízos que vierem a causar à Universidade Federal de Uberlândia ou a terceiros, decorrentes de sua ação ou omissão, dolosa ou culposa, na execução do contrato, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
- 13.1.19.** Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, bem como por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



securitária, decorrentes da execução do estabelecido neste Termo de Referência.

- 13.1.20. Elaborar um Plano de Trabalho dos sistemas (descritos no subitem 13.1.14.1 e 13.1.14.2), antes de iniciar a execução dos serviços, que será aprovado pela Universidade Federal de Uberlândia, obedecendo sempre às normas técnicas, detalhando o posicionamento das câmeras (detalhado no item 24, 25 e 26) e de todos os componentes do sistema de vídeo monitoramento, além das características lógicas e elétricas, do memorial descritivo de cada instalação, incluindo as áreas externas com locação dos equipamentos e diagramas esquemáticos do cabeamento, com todo o detalhamento necessário.
- 13.1.21. Cumprir fielmente a CCT – Convenção Coletiva de Trabalho registrada no Ministério do Trabalho e Emprego;
- 13.1.22. Assumir integralmente os serviços contratados, nos termos da legislação vigente por atividade;
- 13.1.23. Responsabilizar-se por danos patrimoniais e materiais à **Universidade Federal de Uberlândia** ou a terceiros causados na execução dos serviços;
- 13.1.24. Fornecer mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas;
- 13.1.25. Fornecer treinamento aos funcionários, principalmente para os trabalhadores que irão executar serviços específicos de operação de equipamentos de maior risco de acidente de trabalho;
- 13.1.26. Atender a solicitação da Diretoria de Sustentabilidade Ambiental ou outro Órgão da Universidade, para participar de reuniões, seminários, treinamentos ou qualquer outro evento referente a informações ou adequações para cumprimento das normas interna da instituição ou Resolução a ser criada e aprovada em Conselho Superior;
- 13.1.27. Apresentar com antecedência mínima de 24 horas, aos fiscais de Contratos da Universidade, os trabalhadores recém-admitidos que passem a compor o quadro de pessoal prestador de serviço na Universidade, mesmo que apenas substituindo folgas, licenças, férias e outros;
- 13.1.28. Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elementos portadores de atestados de bons antecedentes e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho, mesmo aqueles que venham apenas substituir



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



- temporariamente em caso de férias, licenças, faltas, atestados e outros;
- 13.1.29.** Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Administração;
- 13.1.30.** Manter seu pessoal uniformizado, identificando-o através de crachá, com fotografia recente, e provendo-o dos **Equipamentos de Proteção Individual – EPI’S e EPC’s**;
- 13.1.31.** Manter sediado junto ao grupo de trabalho, durante a execução dos serviços, profissionais capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 13.1.32.** Manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas. Os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica;
- 13.1.33.** Identificar todos os equipamentos, ferramentas, móveis, mobiliários e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da **UNIVERSIDADE**;
- 13.1.34.** Disponibilizar meio de comunicação telefônica sem custo para a Universidade, caso a Licitante vencedora seja sediada fora de Uberlândia;
- 13.1.35.** Contatar por meio de seus funcionários do monitoramento a Divisão de vigilância da **Universidade**, com a finalidade de informar eventuais atitudes suspeitas, delitos em andamento ou situações de urgências e emergências sempre que identificados através das câmeras.
- 13.1.36.** Efetuar o transporte de pessoal e equipamentos aos locais de serviços entre os *Campi*, deverá ser por conta e responsabilidade da Licitante Vencedora em veículo apropriado conforme legislação;
- 13.1.37.** Prover o preposto responsável pelos serviços deverá ser provido de aparelho de comunicação, (celular, intercomunicadores ou outros), em tempo integral, visando facilitar o contato com os fiscais da Prefeitura Universitária/UFU;
- 13.1.37.1.** O preposto terá a obrigação de reportar, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços da Universidade (Gestor e ou fiscais do contrato), e tomar as



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

- 13.1.38. Cumprir integralmente, inclusive por parte de seus empregados, as normas disciplinares determinadas pela **Universidade**;
- 13.1.39. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito;
- 13.1.40. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da **Universidade**;
- 13.1.41. Instruir os seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas da **Universidade**;
- 13.1.42. Fazer seguro de vida para seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal;
- 13.1.43. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo os equipamentos, ferramentas, insumos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 13.1.44. Observar a conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços;
- 13.1.45. Executar os serviços em horários definidos pela **Universidade**;
- 13.1.46. Iniciar as atividades na data prevista na Ordem de Serviço que será emitida pela Prefeitura Universitária da **Universidade**;
- 13.1.47. Atribuir ao preposto às seguintes tarefas: coordenar, comandar e fiscalizar o bom andamento dos serviços, cuidar da disciplina, controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados, bem como estar sempre em contato com os fiscais do contrato e ou Prefeitura Universitária da **Universidade**;
- 13.1.48. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, conforme a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;
- 13.1.49. Permitir à **Universidade**, por intermédio dos fiscais e Gestor do Contrato, o acesso ao controle de frequência quando solicitado;
- 13.1.50. Comunicar aos fiscais do contrato da **Universidade**, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, e prestar os esclarecimentos julgados necessários;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



- 13.2.** É vetado aos funcionários da **Licitante Vencedora** permitir acesso de terceiros nos *Campi* ou qualquer outra área da Universidade sem a comunicação prévia à fiscalização ou ao Gestor do Contrato;
- 13.3.** Todas as despesas oriundas desta prestação de serviço como: encargos sociais, materiais, equipamentos, impostos, etc. serão de responsabilidade do proponente. A **Licitante Vencedora** deverá responder por todos os ônus decorrentes da legislação do trabalho, previdência social de acidentes do trabalho, de acordo com a lei vigente, com referência a todo o pessoal empregado para serviço, não havendo nenhuma relação entre o pessoal e a **Universidade** e nem ônus desta para com eles;
- 13.4.** Caso ocorra acidente a empresa deverá fazer a indenização imediata ao lesado dos eventuais danos, avarias e inutilização de quaisquer bens da Instituição ou de terceiros. A **Licitante Vencedora** poderá possuir cobertura securitária para este fim desde que o ressarcimento ao lesado seja imediato ao fato sem perda de tempo para aguardar tramitação de avaliação de processo;
- 13.4.1.** Caso a Licitante vencedora não efetuar o pagamento do sinistro será aplicado as punições cabíveis e retido o valor para cobertura no primeiro pagamento após o fato.
- 13.5.** Visando a execução dos serviços cabe a **Universidade**:
- 13.5.1.** Alocar os recursos financeiros necessários para cobrir as despesas de execução do contrato;
- 13.5.2.** Providenciar instalações sanitárias, vestiários e local para refeições dos vigilantes da **Licitante Vencedora**. Disponibilização de local adequado para a guarda dos equipamentos e acessórios, **exceto o mobiliário do ambiente**.
- 13.5.3.** Exigir da **Licitante Vencedora**, mediante notificação formal, independentemente de justificativa, a retirada imediata do preposto ou de qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da **Universidade**, devendo sua substituição ocorrer no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas;
- 13.5.4.** Disponibilizar os locais onde serão instalados os equipamentos, permitindo o livre acesso dos empregados da **Licitante Vencedora** às suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto.
- 13.5.5.** Prestar todas as informações e os esclarecimentos solicitados pela **Licitante Vencedora**.
- 13.5.6.** Comunicar a **Licitante Vencedora** toda e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento e instalação dos equipamentos.
- 13.5.7.** Fiscalizar a entrega e instalação dos sistemas de Monitoramento (CFTV, podendo sustar, recusar, solicitar fazer ou desfazer qualquer



entrega ou serviços, no todo ou em parte, que não esteja de acordo com as condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência;

- 13.5.8. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços.
- 13.5.9. Transmitir as suas orientações e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo-lhe reservado o direito de solicitar da Licitante Vencedora, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais;
- 13.5.10. Permitir e facilitar o acesso e a permanência no local do serviço de empregados da **Licitante Vencedora**, salvo nos casos de indisciplina ou infração dos seus regulamentos;
- 13.5.11. Esclarecer, por escrito, a **Licitante Vencedora**, todas as normas e instruções internas relacionadas com disciplina e segurança, a fim de que seus empregados sejam devidamente orientados no sentido de cumpri-las;

#### 14. DO PREPOSTO

- 14.1. A **Licitante Vencedora** deverá manter preposto, aceito pela Prefeitura **Universitária**, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração onde deverá constar o nome completo, nº do CPF, do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional;
- 14.2. O preposto, uma vez indicado pela **Licitante Vencedora** e aceito pela **Universidade**, deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, tão logo seja firmado o Contrato, para assinar, juntamente com o servidor designado para esse fim, o Termo de Abertura do Livro de Ocorrências, destinado a registrar as principais ocorrências durante a execução do contrato, bem como para tratar dos demais assuntos pertinentes a execução do contrato no que lhe for competente;
- 14.3. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados;
- 14.4. A **Licitante Vencedora** orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da **Universidade**, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

#### 15. FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 15.1. Nos termos legais do que dispõe os artigos 67 e 73 da Lei nº 8.666/93, o artigo 6º do Decreto nº 2.271/97 e dos artigos 31 a 39 da Instrução Normativa nº 02/2008 do MPOG e suas atualizações, o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, que consiste na verificação da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, assegurando o perfeito cumprimento do contrato, deve ser exercido por representantes da Administração, especialmente designado para este fim.

- 15.2. Não obstante a **Licitante vencedora** seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a **Universidade** reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer diretamente a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços;
- 15.3. A fiscalização da prestação dos serviços será exercida por representante da **Universidade**, neste ato denominado FISCAL, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução;
- 15.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos fiscais deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes;
- 15.5. O fiscal do contrato, quando deparar com alguma dificuldade, cuja providência, razoavelmente, escapa ao seu domínio de conhecimento irá notificar o seu superior hierárquico para que seja tomada a medida cabível;
- 15.6. Durante a vigência do contrato, a execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Prefeitura Universitária, na condição de representante da **Universidade**, permitida a Contratação de terceiros para assisti-la de informações a essa atribuição;
- 15.7. Os serviços serão acompanhados pelos fiscais e aceitos quando executados totalmente e de boa qualidade, conforme parecer dos técnicos.
- 15.8. Caberá ao **fiscal** do contrato:
  - 15.8.1. Exigir o cumprimento de todos os itens deste Termo de Referência;
  - 15.8.2. Fiscalizar se os serviços executados são de boa qualidade, em caso contrário os fiscais poderão solicitar que seja refeito;
  - 15.8.3. Solicitar a **Licitante Vencedora** a substituição de equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades;
  - 15.8.4. Verificar as Carteiras Profissionais dos empregados colocados a serviço da **licitante vencedora**, para comprovar o registro de função profissional quando necessário;
  - 15.8.5. Ordenar ao preposto a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da **licitante vencedora** que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;

- 15.8.6. Acompanhar através de planilha diária e mensal que conterà os seguintes campos: nome completo do empregado, função exercida, dias efetivamente trabalhada, férias, licenças, faltas e ocorrências;
- 15.8.7. Exigir da **licitante vencedora** que o documento comprobatório de recolhimento do FGTS dos empregados acompanhe a nota fiscal ou fatura dos serviços;
- 15.8.8. Exigir a cópia da Guia da Previdência Social (GPS) com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando recolhimento for efetuado pela Internet;
- 15.8.9. Fiscalizar incondicionalmente todas as condições contratuais e utilizar de instrumentos de acompanhamento de execução dos serviços como PLANILHAS DIÁRIAS e MENSAIS de acompanhamento dos funcionários e serviços executados;
- 15.8.10. Dirigir as solicitações de ajustes de conduta diretamente ao PREPOSTO da Licitante Vencedora;
- 15.8.11. Ficam designados os seguintes servidores para fiscalizar o serviço de que trata este Termo de Referência:

NOME DO FISCAL	SIAPE	CPF	LOTAÇÃO	Função do Fiscal
João Jorge Ribeiro Damasceno	0412189	121542338-23	PREFE	Gestor Contrato
Cícero Gomes da Costa	410974	210959656-20	DIVIG	Adm/Técnico
Cleyton Caixeta Alves	2220406	070472976-85	DIVIG	Administrativo
Edimilson Borges da Silva	0413484	429960409-10	DIVIG	Adm/Técnico
Emerson Luis de Oliveira	1035312	582954706-63	DIEPC	Administrativo
João Delfino Diniz	1035111	469090876-15	DIVIG	Adm/Técnico

## 16. PRESTAÇÃO DE CONTAS



- 16.1. A **Licitante Vencedora** deverá apresentar uma fatura única correspondente ao serviço realizado, sendo que a Nota Fiscal deverá ser entregue acompanhado da respectiva guia de encargos sociais INSS, FGTS, folha de pagamento dos funcionários, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, comprovante de pagamento do plano de saúde e a(as) lista(s) da folha de pagamento de Vale transporte e Cesta Básica, que devem ser enviadas à Prefeitura Universitária;
- 16.2. A Nota Fiscal / Fatura deverá ser entregue na Divisão de Vigilância- DIVIG, *Campus Santa Mônica*, na cidade de Uberlândia-MG;
- 16.3. O fiscal do contrato, representante da **Universidade**, anotarà em registro próprio (Instrumento de procedimentos de fiscalização) todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das ocorrências ou pagamento de multas caso necessário;
- 16.4. Apresentar toda a documentação exigida anexo a fatura mensal dos serviços prestados, bem como as justificativas fundamentadas por Normas ou Lei, de qualquer alteração que vem a ocorrer nos pagamentos dos benefícios aos trabalhadores;
- 16.5. Apresentar a quitação dos benefícios e comprovação que os mesmos foram repassados aos trabalhadores;
- 16.6. A liberação da fatura para pagamento será feita somente após apresentação de todos os documentos exigidos como anexo da mesma;

## 17. PAGAMENTO

- 17.1. O pagamento do objeto deste Termo de Referência será feito em **parcelas mensais**, sendo que o **primeiro** pagamento será realizado mediante conclusão total do sistema por campi, considerando os quantitativos instalados, concluídos e em pleno funcionamento, até o fechamento de cada mês, conforme preços unitários estabelecidos do "TABELA RESUMO QUANTITATIVO DOS ELEMENTOS INTEGRANTES DO PROJETO".
- 17.2. A data inicial para contagem dos dias para pagamento da fatura será após apresentação e conferência de todos os documentos exigidos e atestação da Nota Fiscal.

## 18 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

- 18.1. A **Licitante Vencedora** deverá ofertar a garantia de fábrica dos equipamentos do Sistema de Monitoramento CFTV IP, ou seja;



- 18.1.1. Todas as câmeras, NVRs e Workstations deverão possuir garantia de fábrica de no mínimo 12 (doze) meses.
- 18.1.2. Para acessórios constantes do sistema de CFTV (Lentes, Cases, Suportes) a garantia de fábrica deverá ser de 12 (doze) meses.
- 18.1.3. Deverá ser garantido à **Universidade** o pleno acesso ao site do fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;

## 19 VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 19.1 O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses.
  - 19.1.1. A vigência de 60 meses, deve-se ao fato do valor estimado dos equipamentos ser de grande vulto para a Licitante Vencedora e o fato de ser uma contratação de serviços de monitoramento.
- 19.2 Após 60 meses de contrato, a **Universidade Federal de Uberlândia** ficará com todos os equipamentos instalados, sem ônus.
- 19.3 Caso o contrato seja rescindido antes deste período, a **Universidade Federal de Uberlândia** ficará com toda infraestrutura instalada até o momento, sem ônus.

## 20 DO REAJUSTE E REPACTUAÇÃO

- 20.1. Visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que solicitado pela **Licitante Vencedora** e observado o interregno mínimo de 01 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguirá, o valor consignado neste Termo de Referência será repactuado, competindo à **Licitante Vencedora** justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da **Universidade**, na forma estatuída no Decreto nº 2.271, de 1997, e nas disposições aplicáveis da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2 de 2008.
- 20.2. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes de insumos necessários à execução do serviço.
- 20.3. O interregno mínimo de 01 (um) ano para primeira repactuação será contado:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



- 20.3.1.** Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;
- 20.3.2.** Para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que se estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa;
- 20.3.3.** Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante do Edital.
- 20.4.** Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de 01 (um) ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação.
- 20.5.** Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.
- 20.6.** O prazo para a **Licitante Vencedora** solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.
- 20.7.** Caso a Licitante Vencedora não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.
- 20.8.** Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 01 (um) ano, contado:
- 20.8.1.** Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;
- 20.8.2.** Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa);
- 20.8.3.** Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação da preços do mercado;



- 20.9.** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à **Universidade** ou à **Licitante Vencedora** proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.
- 20.10.** Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferentes, a repactuação deverá ser dividida em tantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.
- 20.11.** É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.
- 20.12.** A **Universidade** não se vincula às disposições contidas em acordo e convenção coletiva que não tratem de matéria trabalhista.
- 20.13.** Quando a repactuação de referir aos custos da mão de obra, a **Licitante vencedora** efetuará a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilhas de Custo e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.
- 20.14.** Quando a repactuação se referir aos demais custos, a **Licitante Vencedora** demonstrará a variação por meio de Planilha de Custo e Formação de Preços e comprovará o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:
- 20.14.1.** Os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;
  - 20.14.2.** As particularidades do contrato em vigência;
  - 20.14.3.** A nova planilha com variação dos custos apresentados;
  - 20.14.4.** Indicadores setoriais, tabelas de fabricantes, valores oficiais de referência, tarifas públicas ou outros equivalentes;
  - 20.14.5.** Índice específico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços, desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da **Licitante vencedora**.
- 20.15.** A Universidade poderá realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela **Licitante vencedora**.



- 20.16.** Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:
- 20.16.1.** A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;
  - 20.16.2.** Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras; ou
  - 20.16.3.** Em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato gerador, na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retro\ativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para contagem da anualidade em repactuações futuras.
- 20.17.** Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.
- 20.18.** A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos
- 20.19.** O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a **Licitante Vencedora** não cumprir os atos ou apresentas a documentação solicitada pela **Universidade** para a comprovação da variação dos custos.
- 20.20.** As repactuações serão formalizadas por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.
- 21 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS**
- 21.1 SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO – (CFTV)**
- 21.1.1.** A Solução de Circuito Fechado de Televisão IP deverá ser de fácil de operação, totalmente integrado em uma plataforma TCP/IP nativo (“TCP/IP puro”);
  - 21.1.2.** Descritivo geral de todos os subitens que compões os itens conforme tabela do Termo de Referência.
- 21.2 SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS**
- 21.2.1.** O Software de Gestão e Monitoramento de imagens deverá ser do mesmo fabricante dos Servidores de Gravação de Imagens;
  - 21.2.2.** Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de



vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O VMS deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, menus, janelas de auxílio e manuais em língua portuguesa.

- 21.2.3.** O mesmo deverá ter licença baseada no número de câmeras a serem monitoradas não importando a quantidade de servidores instalados. Todos os servidores instalados na solução devem ser gerenciados por uma interface única. Deve ser possível expansão de pelo menos 20% a mais no parque de câmeras sem troca dos servidores;
- 21.2.4.** Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP) ou Encoder.
- 21.2.5.** O VMS deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes monitore as câmeras, e também disponibilizadas através de interface Web (Browser IE, Chrome, etc.) e cliente Mobile para IOS e Android.
- 21.2.6.** Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.
- 21.2.7.** O VMS deverá ser capaz de receber câmeras de distintos fabricantes através do protocolo ONVIF.

### **21.3. SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS 21.0 TB – TIPO 1**

- 21.3.1.** Deverá ser do mesmo fabricante do Software de Gestão e Monitoramento de Imagens;
- 21.3.2.** O Gravador de Vídeo em Rede de Alta Definição deverá ser um hardware exclusivo concebido e dedicado para esta função, e vir com pré-carregado com firmware mais atual do fabricante;
- 21.3.3.** O Gravador de Vídeo em Rede de Alta Definição deverá ser compatível com a infraestrutura de IT existente e não requerer cabeamento especial para sua inserção na rede;
- 21.3.4.** O Gravador de Vídeo de Rede em Alta Definição deverá rodar em sistema operacional dedicado (firmware);
- 21.3.5.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá ser escalável, ou seja, deverá permitir expansões de armazenamento;
- 21.3.6.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá suportar a taxa mínima de gravação de 400Mbps de dados de imagem;
- 21.3.7.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá suportar até 256 canais de câmera;



- 21.3.8.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá ser pelo menos uma das configurações de RAID: RAID0, RAID1, RAID5, RAID 6 e RAID10;
- 21.3.9.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá suportar RAID0, RAID1, RAID5 e RAID10
- 21.3.10.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá permitir que os discos rígidos sejam trocados enquanto ligados, quando necessário;
- 21.3.11.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá oferecer a habilidade de troca entre fonte de energia enquanto ligados;
- 21.3.12.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá possuir pelo menos 1 (uma) redundância de fonte.
- 21.3.13.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá possuir pelo menos 04 portas Ethernet Gigabit;
- 21.3.14.** O Gravador de Vídeo de Rede de Alta Definição deverá obedecer ao padrão dos racks de servidores de 19”;
- 21.3.15.** Deve ser fornecido com todos os Acessórios necessários incluindo o Kit de montagem em rack (suportes, trilhos e ferragens) e todos os Cabo de energia necessários;
- 21.3.16.** Capacidade de Armazenamento mínima (efetiva) de 21.0TB, expansível até 96TB de armazenamento total.
- 21.3.17.** Possuir entrada de Energia 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, com auto interruptor;

#### **21.4. PONTO DE MONITORAMENTO TIPO 1**

- 21.4.1.** PONTO DE MONITORAMENTO TIPO Remoto, com capacidade de obtenção de detalhes (identificação) de imagem a até 150 metros do local de instalação, deverá ser do mesmo fabricante do Servidor de Gravação;
- 21.4.2.** Deverá possuir grau de proteção suficiente para o uso em ambientes externos, mínimo IP66;
- 21.4.3.** Deverá possibilitar o posicionamento remoto (PTZ) da imagem, além de rotas automáticas, que podem ser pré configuradas de acordo com as necessidades da PREFEITURA (UFU);
- 21.4.4.** Deverá possuir tecnologia infravermelho embarcado e adaptável à cena, mantendo o nível ideal de iluminação do ambiente, atingindo pelo menos IR de 150;
- 21.4.5.** Especificações Mínimas:
  - 21.4.5.1.** Deve ser nativamente IP (sem o uso de conversores);
  - 21.4.5.2.** Deve operar conforme o padrão Internacional ONVIF;
  - 21.4.5.3.** Deve possuir resolução mínima de 1920 x 1080;
  - 21.4.5.4.** Deve possuir WDR;



- 21.4.5.5.** Deve possuir Zoom Ótico de no mínimo 20x;
- 21.4.5.6.** Deve possuir lux de 0,4 em modo colorido e 0,04 em modo preto e branco
- 21.4.5.7.** Deve suportar 30 fps mesmo quando utilizando resolução total;
- 21.4.5.8.** Deve possuir iluminador IR integrado de fábrica;
- 21.4.5.9.** Deve possuir as compensações de Luminosidade BLC e HLC ou tecnologias similares que ofereçam características de controle de luz semelhantes.
- 21.4.5.10.** Deve possuir entrada para alimentação elétrica POE e 24VAC ou 12V ;
- 21.4.5.11.** Deve possuir inteligência embarcada, como Detecção de Movimento, Intrusão de área pré-definida e Cruzamento de Linha pré-definida;
- 21.4.5.12.** Deve Possuir no mínimo 07 zonas de Privacidade;
- 21.4.5.13.** Deve possuir no mínimo 1 entrada, 1 saída de áudio, 1 entrada de alarme e 1 saída de alarme;
- 21.4.5.14.** Deve possuir Slot de cartão SD para gravação local;
- 21.4.5.15.** Deve ser fornecida com suporte de fixação em poste ou parede e todos os adaptadores necessários;

## **21.5. PONTO DE MONITORAMENTO TIPO 2**

- 21.5.1.** PONTO DE MONITORAMENTO TIPO Remoto Multisensor, com capacidade de cobrir 360º e obter detalhes (identificação) simultaneamente de imagens a até 150 metros do local de instalação, deverá ser do mesmo fabricante do Servidor de Gravação;
- 21.5.2.** Deverá possuir grau de proteção suficiente para o uso em ambientes externos, mínimo IP66;
- 21.5.3.** Deverá possibilitar a captura de imagem panorâmica simultânea, que podem ser pré configuradas de acordo com as necessidades da UFU;
- 21.5.4.** Deverá possuir tecnologia de otimização de luminosidade;
- 21.5.5.** Especificações Mínimas:
  - 21.5.5.1.** Deve ser nativamente IP (sem o uso de conversores);
  - 21.5.5.2.** Deve operar conforme o padrão Internacional ONVIF;
  - 21.5.5.3.** Deve possuir resolução mínima de 1920x1080 (FullHD) por sensor;
  - 21.5.5.4.** Deve possuir WDR;
  - 21.5.5.5.** Deve possuir Zoom Ótico de no mínimo 28x;
  - 21.5.5.6.** Deve trabalhar com iluminação mínima de 0.023Lux em preto e branco;
  - 21.5.5.7.** Deve suportar no mínimo 15 fps mesmo quando utilizando resolução total;



- 21.5.5.8.** Deve possuir inteligência embarcada, como Detecção de Movimento de no mínimo de 30 objetos simultaneamente nos 360º, Intrusão de área pré-definida e Cruzamento de Linha pré-definida;
- 21.5.5.9.** Deve possuir inteligência embarcada, como Detecção de Movimento de no mínimo de 30 objetos simultaneamente nos 360º, Intrusão de área pré-definida e Cruzamento de Linha pré-definida;
- 21.5.5.10.** Deve possuir no mínimo 04 zonas de Privacidade;
- 21.5.5.11.** Deve possuir no mínimo 1 entrada, 1 saída de áudio, 1 entrada de alarme e 1 saída de alarme;
- 21.5.5.12.** Deve possuir Slot de cartão SD para gravação local;
- 21.5.5.13.** Deve possuir apenas uma conexão de rede RJ45;
- 21.5.5.14.** Deve ser fornecida com suporte de fixação em poste ou parede e todos os adaptadores necessários;
- 21.5.5.15.** Deve suportar mais de 1 streaming de gravação.

### **21.6. PONTO DE MONITORAMENTO TIPO 3**

- 21.6.1.** PONTO DE MONITORAMENTO TIPO Remoto para ambiente interno/externo, deverá ser do mesmo fabricante do Servidor de Gravação;
- 21.6.2.** Deverá possuir grau de proteção suficiente para o uso em ambientes internos/externos, mínimo IP66;
- 21.6.3.** Deverá possuir tecnologia infravermelho embutida nos equipamentos com Distância mínima IR 50 metros;
- 21.6.4.** Especificações Mínimas:
  - 21.6.4.1.** Deverá possuir lente com intervalo de 9 – 22 mm;
  - 21.6.4.2.** Deve ser nativamente IP (sem o uso de conversores);
  - 21.6.4.3.** Deve operar conforme o padrão Internacional ONVIF;
  - 21.6.4.4.** Deve possuir resolução mínima de 1920x1080 (FullHD);
  - 21.6.4.5.** Deve possuir WDR;
  - 21.6.4.6.** Deve suportar 30 fps mesmo quando utilizando resolução total;
  - 21.6.4.7.** Deve possuir entrada para alimentação elétrica POE e 12V;
  - 21.6.4.8.** Deve Possuir no mínimo 1 zona de Privacidade;
  - 21.6.4.9.** Deve possuir Slot de cartão SD para gravação local;
  - 21.6.4.10.** Deve ser fornecida com suporte de fixação na parede e todos os adaptadores necessários;
  - 21.6.4.11.** Deve suportar mais de 1 streaming de gravação;



**21.6.4.12.** Deve possuir inteligência embarcada, como detecção de violação de câmera, detecção de Objetos numa determinada área, lottering e sentindo proibido.

**21.6.4.13.** Deve possuir função de Leitura de Placa Veicular embarcada na própria câmera ou licenciamento de software de forma a Capturar os Caracteres das Placas dos Veículos nas Entradas/Saídas de Veículos dos Campus, possibilitando posterior integração com Sistemas da Universidade.

### **21.7. MONITOR DE VÍDEO 55”**

**21.7.1.** Deverá ser um equipamento desenvolvido para uso profissional, com operação 24/7, para a operação de monitoramento de imagens de CFTV;

**21.7.2.** Deverá possuir no mínimo 55”;

**21.7.3.** Deverá possuir Tecnologia LED;

**21.7.4.** Deverá possuir ângulo de visão de no mínimo 178º X 178º;

**21.7.5.** Deverá suporte no mínimo resolução Full HD (1920 x 1080);

**21.7.6.** Deverá possuir função VIDEOWALL de no mínimo 4X4;

**21.7.7.** Deve ser fornecido suporte e Acessórios para fixação na parede ou teto;

### **21.8. ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO**

**21.8.1.** Deverá ser um equipamento desenvolvido para uso profissional, com operação 24/7, para a operação de monitoramento de imagens de CFTV;

**21.8.2.** Deverá suportar no mínimo quatro monitores de alta resolução;

**21.8.3.** Deverá vir acompanhada de teclado, mouse e cabo de energia;

**21.8.4.** Deverá ser do tipo desktop;

**21.8.5.** Deverá ser fornecido 2 (dois) monitores de Led de no mínimo 22” com tecnologia IPS;

**21.8.6.** Sistema Operacional licenciado: Microsoft Windows 7 de 64 bits PRO ou Superior;

**21.8.7.** Processador Mínimo: Processador multicore com pelo menos 6 Core por processador físico e frequência mínima de 2,5 Ghz, 15 MB de cache.

**21.8.8.** Memória Mínima: 16 GB de RAM;

**21.8.9.** Possuir placa de rede com 1 porta RJ-45 de 1 Gigabit Ethernet (1000Base-T);

**21.8.10.** Possuir quatro saídas de vídeo ativas (podendo ser DVI, HDMI, Display port ou a combinação delas);



- 21.8.11. Possuir 1 drive DVRD-RW;
- 21.8.12. Entrada de energia de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz, auto comutável;

#### **21.9. SWITCH TIPO POE**

- 21.9.1. Possuir, no mínimo, 24 portas Ethernet 10/100/1000 com conectores RJ-45 e no mínimo 4 portas GBIC e com capacidade de fazer roteamento;
- 21.9.2. Implementar Power Over Ethernet (PoE) de acordo com o padrão IEEE 802.3af, com potência mínima de 180W;
- 21.9.3. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- 21.9.4. Possuir capacidade de associação das portas 10/100/1000, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad.
- 21.9.5. Implementar VLANs por porta.
- 21.9.6. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- 21.9.7. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q;
- 21.9.8. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 47/63Hz).
- 21.9.9. A fonte de alimentação deverá possuir no mínimo 360W para alimentação PoE, além da energia necessária para funcionamento do switch. Não serão aceitos dispositivos externos para complementação de energia PoE no switch;
- 21.9.10. Deverá possuir fonte de alimentação interna redundante;
- 21.9.11. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários;
- 21.9.12. Possuir LEDs para a indicação do status das portas;
- 21.9.13. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2 e SNMPv3;
- 21.9.14. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
- 21.9.15. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento;
- 21.9.16. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757;
- 21.9.17. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando;
- 21.9.18. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS;
- 21.9.19. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou similar;



- 21.9.20. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 21.9.21. Possuir capacidade para pelo menos 8.000 endereços MAC na tabela de comutação;
- 21.9.22. Implementar, no mínimo, 1000 VLANS ID simultaneamente;
- 21.9.23. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 128 Gbps;
- 21.9.24. Deve possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 90 Mpps;
- 21.9.25. Suportar Jumbo frames de no mínimo 9018 Bytes;
- 21.9.26. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;
- 21.9.27. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 21.9.28. Deve possibilitar entradas de filtros de listas de controle de acesso (ACL);
- 21.9.29. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) ;
- 21.9.30. Possuir análise do protocolo ARP (Address Resolution Protocol);
- 21.9.31. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) ;
- 21.9.32. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging);
- 21.9.33. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta;
- 21.9.34. Implementar padrão IEEE 802.3ad;
- 21.9.35. Implementar padrão IEEE 802.3af;
- 21.9.36. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- 21.9.37. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control);
- 21.9.38. Implementar padrão IEEE 802.1w;
- 21.9.39. Implementar padrão IEEE 802.1s;
- 21.9.40. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3);
- 21.9.41. Suportar no mínimo 256 grupos multicast para IPv4;
- 21.9.42. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.

## **21.10. CONVERSOR DE MÍDIA**

- 21.10.1. Deverá converter o sinal óptico em sinal elétrico, e vice-versa, e para realizar enlaces de fibra óptica Multimodo de até 550 metros de distância;
- 21.10.2. Deverá atender os padrões IEEE802.3ab - 1000BASE-T IEEE802.3z - 1000BASE-X IEEE802.3x - Full Duplex Flow Half Duplex Flow Control (Backpressure);



- 21.10.3.** Possuir 1 conector SC fêmea 1 conector RJ45 fêmea;
- 21.10.4.** Suportar as distâncias 1000BASE-T: 100 m 1000BASE-FX: 550 m para fibras Multimodo 50/125 mm;
- 21.10.5.** Fonte de alimentação externa bivolt automática;

#### **21.11. INJETOR POE+**

- 21.11.1.** Deve permitir a transmissão de energia elétrica juntamente com os dados para um dispositivo remoto, através do cabo de par trançado padrão em uma rede Ethernet;
- 21.11.2.** Deve atender o padrão IEEE 802.3at;
- 21.11.3.** Deve possuir 1 (uma) porta LAN Gigabit Ethernet para entrada de dados, conector tipo RJ45;
- 21.11.4.** Deve possuir 1 (uma) porta PoE Gigabit Ethernet para saída de dados e alimentação do dispositivo remoto;
- 21.11.5.** Tensão de Entrada AC com funcionamento entre 100V a 240 V;

#### **21.12. NO BREAK TIPO I**

- 21.12.1.** Características de Entrada:
  - 21.12.1.1.** Deverá permitir tensões de entrada em 110 Volts / 127 Volts / 220 Volts com modo de seleção Automático;
  - 21.12.1.2.** Deverá suportar frequência nominal de entrada de 60 Hertz com variação de  $\pm 5$  Hertz;
  - 21.12.1.3.** Deverá realizar Partida a Frio permitindo a ligação do equipamento mesmo sem qualquer energia externa, de forma a fornecer alimentação de emergência mesmo em caso de falta de energia;
  - 21.12.1.4.** Deverá possuir tipo de Conexão de entrada NBR 14136:2012 (2P+T) 20A;
  - 21.12.1.5.** Deverá possuir filtro de linha para ruídos da rede elétrica;
  - 21.12.1.6.** Botão Liga/Desliga temporizado e embutido: evita desligamentos acidentais;
  - 21.12.1.7.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto-circuito, de forma a desligá-lo automaticamente;
  - 21.12.1.8.** Deverá possuir proteções para subtensão e sobretensão;
  - 21.12.1.9.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto circuito;
  - 21.12.1.10.** Estabilizador interno de tensão com 03 estágios, estabiliza a tensão mesmo em rede com tensão muito alta ou muito baixa;



- 21.12.1.11. Deverá possuir proteções para surtos e picos de tensão, como varistor entre fase e neutro;
- 21.12.1.12. Deverá possuir filtro de linha contra picos de tensão de energia e transitórios;
- 21.12.1.13. Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Ativa de 1050 Watts;
- 21.12.1.14. Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Aparente de 1500 Volt Àmpere;
- 21.12.1.15. Deverá possuir tensão nominal de saída de  $115 \pm 10\%$ ;
- 21.12.1.16. Deverá possuir no mínimo, 04 (quatro) tomadas disponíveis 2P+T padrão NBR 14136:2002 de 20A;
- 21.12.1.17. Deverá possuir bateria VRLA Chumbo-Ácido selada regulada por válvula, livre de manutenção, a prova de vazamento;
- 21.12.1.18. Deverá possuir tempo de autonomia de 20 min em plena carga;
- 21.12.1.19. Deverá possuir tempo de recarga típico de, no máximo, 10 horas;
- 21.12.1.20. Deverá possuir gerenciamento das baterias por meio de carregador inteligente, de forma a maximizar o rendimento e vida útil da bateria;
- 21.12.1.21. Sinalização: Película de LEDs indicadores e alarme sonoro que possibilitam o rápido e fácil entendimento sobre o status do no-break;

## 21.13. NO BREAK TIPO II

### 21.13.1. Características de Entrada:

- 21.13.1.1. Deverá permitir tensões de entrada em 110 Volts / 127 Volts / 220 Volts com modo de seleção Automático;
- 21.13.1.2. Deverá suportar frequência nominal de entrada de 60 Hertz com variação de  $\pm 5$  Hertz;
- 21.13.1.3. Deverá realizar Partida a Frio permitindo a ligação do equipamento mesmo sem qualquer energia externa, de forma a fornecer alimentação de emergência mesmo em caso de falta de energia;
- 21.13.1.4. Deverá possuir tipo de Conexão de entrada NBR 14136:2012 (2P+T) 20A;
- 21.13.1.5. Deverá possuir filtro de linha para ruídos da rede elétrica;
- 21.13.1.6. Botão Liga/Desliga temporizado e embutido: evita desligamentos acidentais;



- 21.13.1.7.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto-circuito, de forma a desligá-lo automaticamente;
- 21.13.1.8.** Deverá possuir proteções para subtensão e sobretensão;
- 21.13.1.9.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto circuito;
- 21.13.1.10.** Estabilizador interno de tensão com 03 estágios, estabiliza a tensão mesmo em rede com tensão muito alta ou muito baixa;
- 21.13.1.11.** Deverá possuir proteções para surtos e picos de tensão, como varistor entre fase e neutro;
- 21.13.1.12.** Deverá possuir filtro de linha contra picos de tensão de energia e transitórios;
- 21.13.1.13.** Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Ativa de 2100 Watts;
- 21.13.1.14.** Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Aparente de 3000 Volt Âmpere;
- 21.13.1.15.** Deverá possuir tensão nominal de saída de  $115 \pm 10\%$ ;
- 21.13.1.16.** Deverá possuir no mínimo, 04 (quatro) tomadas disponíveis 2P+T padrão NBR 14136:2002 de 20A;
- 21.13.1.17.** Deverá possuir tempo de autonomia de 20 min em meia carga e 7 min em plena carga;
- 21.13.1.18.** Deverá possuir bateria VRLA Chumbo-Ácido selada regulada por válvula, livre de manutenção, a prova de vazamento;
- 21.13.1.19.** Deverá possuir tempo de recarga típico de, no máximo, 12 horas;
- 21.13.1.20.** Deverá possuir tempo de recarga típico de, no máximo, 10 horas;
- 21.13.1.21.** Deverá possuir gerenciamento das baterias por meio de carregador inteligente, de forma a maximizar o rendimento e vida útil da bateria;
- 21.13.1.22.** Sinalização: Película de LEDs indicadores e alarme sonoro que possibilitam o rápido e fácil entendimento sobre o status do no-break;

## **21.14. NO BREAK TIPO III**

### **21.14.1. Características de Entrada:**

- 21.14.1.1.** Estabilizador interno de tensão com 03 estágios, estabiliza a tensão mesmo em rede com tensão muito alta ou muito baixa, possuindo proteções contra sobrecarga e surtos de tensão;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA**



- 21.14.1.2.** Deverá possuir Entrada 220V;
- 21.14.1.3.** Deverá suportar frequência nominal de entrada de 60 Hertz com variação de  $\pm 5$  Hertz;
- 21.14.1.4.** Deverá possuir filtro de linha para ruídos da rede elétrica;
- 21.14.1.5.** Deverá possuir Botão Liga/Desliga temporizado e embutido: evita desligamentos acidentais, possuindo Mini disjuntor rearmável. Deverá possuir reinício automático no caso de restabelecimento de energia elétrica após esgotamento das baterias ou desligamento acidental.
- 21.14.1.6.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto-circuito, de forma a desligá-lo automaticamente;
- 21.14.1.7.** Deverá possuir proteções para subtensão e sobretensão;
- 21.14.1.8.** Deverá possuir proteções para sobrecarga e curto circuito;
- 21.14.1.9.** Estabilizador interno de tensão com 03 estágios, estabiliza a tensão mesmo em rede com tensão muito alta ou muito baixa; deverá possuir proteções contra sobrecarga e surtos de tensão.
- 21.14.1.10.** Deverá possuir proteções para surtos e picos de tensão, como varistor entre fase e neutro;
- 21.14.1.11.** Deverá possuir filtro de linha contra picos de tensão de energia e transitórios;
- 21.14.1.12.** Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Ativa de 4200 Watts;
- 21.14.1.13.** Deverá possuir capacidade mínima de Potência Nominal Aparente de 6000 Volt Àmpere;
- 21.14.1.14.** Deverá possuir tensão nominal de saída de 220v  $\pm 10\%$ ;
- 21.14.1.15.** Deverá possuir no mínimo, 04 (quatro) saídas disponíveis;
- 21.14.1.16.** Deverá possuir tempo de autonomia de 20 min em meia carga e 7 min em plena carga;
- 21.14.1.17.** Deverá possuir tempo de recarga típico de, no máximo, 10 horas;
- 21.14.1.18.** Deverá possuir gerenciamento das baterias por meio de carregador inteligente, de forma a maximizar o rendimento e vida útil da bateria;



21.14.1.19. Sinalização: Película de LEDs indicadores e alarme sonoro que possibilitam o rápido e fácil entendimento sobre o status do no-break;

## 21.15. QUADRO QDA PARA CFTV

21.15.1. O Quadro QDA para CFTV deverá possuir as dimensões mínimas de 400x500x200mm;

21.15.2. Deverá ser protegido contra intempéries como água e poeira;

21.15.3. Deverá ser composto por:

21.15.3.1. 01 Disjuntor monopolar 20 Amperes curva C;

21.15.3.2. 06 Disjuntores monopolar 10 Amperes curva C;

21.15.3.3. 02 DPS 270 V 20 KA;

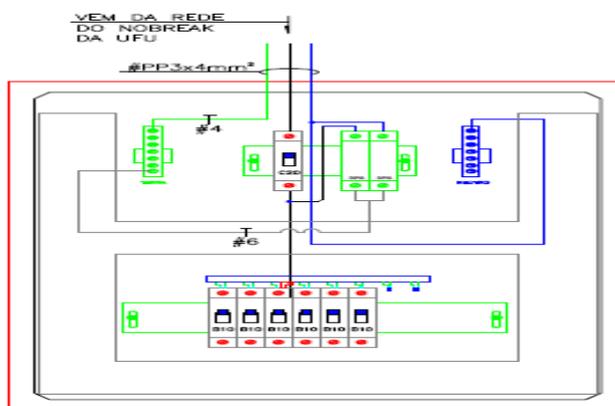
21.15.3.4. 01 Pente de Barramento monofásico para 06 disjuntores;

21.15.3.5. 01 Barra de terra;

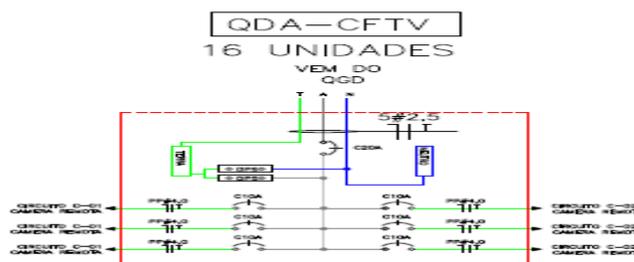
21.15.3.6. 01 barra de neutro;

21.15.3.7. 03 metros de cabo elétrico 2,5 mm;

21.15.4. Deverá possuir o seguinte layout:



QUADRO QDA-CFTV  
QUADRO METÁLICO TIPO PAINEL DE SOBREPOR  
MEDINDO 400X500X200mm OU SUPERIOR





**21.16. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO RELATIVOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO (CFTV)**

**21.16.1. SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CÂMERA (INTERNA, EXTERNA) COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO**

**21.16.1.1.** A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário a vistoria técnica, eximindo a **Universidade** de custos adicionais posteriores;

**21.16.1.2.** A vistoria técnica é facultativa, porém permite aos interessados verificar as condições e ambientes de instalação do sistema de CFTV IP. A **Universidade** não se responsabilizará por custos adicionais posteriores;

**21.16.1.3.** Os serviços que serão executados pela Licitante Vencedora, referem-se as instalações de câmeras em ambientes internos e externos como corredores, salas, departamentos, recepções e portarias, fixadas em parede e/ou forros ou perímetros, estacionamentos, fachadas, corredores externos, portarias externas, dentre outros, fixadas em parede e/ou postes metálicos e de concreto. Deve-se prever:

**21.16.1.3.1.** Fixação da câmera em postes metálicos ou paredes com os devidos suportes e acessórios de fixação;

**21.16.1.3.2.** Conexão em Ponto de Rede Estruturado Categoria 6 ou Ponto de Fibra Óptica, teste de funcionamento;

**21.16.1.3.3.** Montagem do equipamento e seus acessórios;

**21.16.1.3.4.** Conexão em ponto de energia elétrica ou injetores POE;

**21.16.1.3.5.** Adequação de posicionamento/ Movimentações de ajustes em Câmeras, de acordo com orientações da equipe de segurança;



- 21.16.1.3.6.** Configurações Básicas de Câmera em Servidor NVR: Nome, atribuição de IP, Configurações de imagens, Configurações de Armazenamento, Configurações Gerais;
- 21.16.1.3.7.** Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
- 21.16.1.3.8.** Integração deste componente ao demais componentes da solução;
- 21.16.1.3.9.** Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.16.1.3.10.** Inclusão dos dados de configuração de todos os equipamentos na documentação depois de instalados.

## **21.16.2. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS**

**21.16.2.1.** Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela CONTRATADA:

- 21.16.2.1.1.** A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário a vistoria técnica, eximindo a UFU de custos adicionais posteriores;
- 21.16.2.1.2.** Configuração das funcionalidades básicas para que a estação entre em operação no ambiente proposto;
- 21.16.2.1.3.** Montagem em Rack com todos os acessórios e kits de racks;
- 21.16.2.1.4.** Conexão em Ponto de Energia Elétrica;
- 21.16.2.1.5.** Conexão em Ponto de Rede Estruturado Categoria 6;
- 21.16.2.1.6.** Instalação e Configuração de Software de Gestão e Monitoramento das imagens;
- 21.16.2.1.7.** Configuração de armazenamento, configuração de RAID;



**21.16.2.1.8.** Integração da estação ao demais componentes da solução;

**21.16.2.1.9.** Identificação física do(s) equipamento(s) conforme norma TIA/EIA 606;

**21.16.2.1.10.** Configurações de Rede, atribuição de IP, Instalação e Configuração de Softwares de Gestão de Vídeo, Configurações de Storage, Configurações Gerais;

**21.16.2.1.11.** Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação AS-BUILT.

**21.16.3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO (INSTALAÇÃO DE MONITORES, SUPORTES, VIDEOWALL, RACKS, SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO).**

**21.16.3.1.** Este item descreve a execução dos serviços de instalação de todos os equipamentos integrantes e pertencentes à Central de Monitoramento, tais como Monitores, Suportes para fixação de monitores, cabos HDMI, pontos elétricos, estações de monitoramento, softwares, racks internos à sala de monitoramento, nobreaks, dentre outros. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário a vistoria técnica, eximindo a **Universidade** de custos adicionais posteriores;

**21.16.3.1.1.** A instalação deve prever; instalação e configuração total do sistema, o sistema deve ser entregue funcionando na sua totalidade, totalmente operacional;

**21.16.3.1.2.** O Serviço de Instalação do Monitor de Vídeo 55" deve prever:

**21.16.3.1.2.1.** Montagem do equipamento no móvel disponibilizado para este fim;

**21.16.3.1.2.2.** Montagem de Suportes de TV e Fixação das TVs;

**21.16.3.1.2.3.** Ligação em ponto de energia elétrica.;



- 21.16.3.1.2.4. Instalação de toda Infraestrutura Seca para Passagem de Cabeamento;
  - 21.16.3.1.2.5. Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
  - 21.16.3.1.2.6. Integração deste componente ao demais componentes da solução;
  - 21.16.3.1.2.7. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
  - 21.16.3.1.2.8. Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.
- 21.16.3.2. Serviço de Instalação e Configuração de Estação de Monitoramento.** Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:
- 21.16.3.2.1. Instalação de Toda Infraestrutura Seca para Passagem de Cabeamento;
  - 21.16.3.2.2. Ligação em ponto Elétrico;
  - 21.16.3.2.3. Montagem dos componentes da estação de gerenciamento no móvel disponibilizado para este fim;
  - 21.16.3.2.4. Instalação de monitores, teclados e;
  - 21.16.3.2.5. Conexão em Ponto de Energia Elétrica;
  - 21.16.3.2.6. Conexão em Ponto de Rede Estruturado Categoria 6;
  - 21.16.3.2.7. Configurações de Rede, atribuição de IP, Instalação e Configuração de Softwares de Gestão de Vídeo , Configurações de Usuário, configuração das funcionalidades básicas para que a estação entre em operação no ambiente proposto;



**21.16.3.2.8.** Integração da estação ao demais componentes da solução;

**21.16.3.2.9.** Identificação física do(s) equipamento(s) conforme norma TIA/EIA 606;

**21.16.3.2.10.** Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação AS-BUILT.

**21.16.3.3.** Serviço de Instalação de Nobreak Tipo I, II e III. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela CONTRATADA, para instalação de Nobreaks Tipo I, II e III:

**21.16.3.3.1.** Montagem do equipamento e seus acessórios;

**21.16.3.3.2.** Start-up;

**21.16.3.3.3.** Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto, podendo ser instalados em racks ou em gabinetes outdoor;

**21.16.3.3.4.** Integração deste componente ao demais componentes da solução;

**21.16.3.3.5.** Identificação física do equipamento;

**21.16.3.3.6.** Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.

**21.17. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE CONEXÃO DE DADOS ESTRUTURADO INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA, CABEAMENTO E CONETORIZAÇÕES/CERTIFICAÇÃO.**

**21.17.1.** Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela Licitante Vencedora:

**21.17.1.1.** A Instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Por isso sugerimos que as Licitantes façam a vistoria técnica, eximindo a Universidade de custos adicionais posteriores:

**21.17.1.2.** A vistoria técnica é facultativa, porém permite as Licitantes interessadas verificar as condições e ambientes de instalação do sistema de CFTV-IP. A



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA**



Universidade não se responsabilizará por custos adicionais posteriores;

**21.17.1.3.** Os serviços de instalação de pontos e conexão a serem executados pela Licitante Vencedora, considerar-se-á toda interligação lógica, entre as Câmeras, Switches e demais equipamentos de conexão lógica envolvidos no projeto;

**21.17.1.4.** Todo cabeamento e seus acessórios deverão ser cedidos à Universidade após o término do contrato;

**21.17.1.5.** Para interligação dos pontos subterrâneos (postes/dispositivos distantes dos edifícios), deverão ser considerados:

**21.17.1.5.1.** Abertura de passagens subterrâneas para passagem de dutos, os mesmos devem ser enterrados em valas com profundidade de 90cm e envelopados com concreto em caso de travessias das ruas ou onde haja movimentação de veículos. Deverá ser lançada na vala uma fita metálica de advertência/localização no sentido longitudinal dos dutos. A construção da vala pode ser feita por meio de escavação ou por outro meio não destrutivo com o auxílio de máquinas (Mínimo de 2 dutos de 100mm por vala) – Deverá ser considerado também a recomposição do piso com o mesmo material utilizado atualmente. Nos dutos deverão ser utilizadas Fibra Multimodo 6FO ANTI ROEDOR e todos seus acessórios/ fusões, deverá ser realizada a certificação de todos pontos de fibra; deverão ser instaladas Caixas de passagem de no máximo 50 em 50 metros do tipo R2 em concreto, contendo fundo acabado e dreno com brita.

**21.17.1.5.2.** Para interligação dos pontos internos/fachadas dos edifícios, deverão ser considerados a interligação dos pontos internos/fachada com os racks concentradores do projeto e a Rede de dados existente na Universidade. Poderá ser utilizado a infraestrutura existente, desde que o



cabeamento do projeto de CFTV seja devidamente identificado, para interligação do ponto de instalação dos dispositivos de imagem a infraestrutura existente, deverá ser utilizado eletrodutos galvanizado de 1" (uma polegada) e seus acessórios, de modo a não existir fiação exposta ou sobre o forro. Deverá ser utilizado cabeamento CAT6 com seus devidos acessórios e ser realizado a certificação de todos os pontos.

## **21.18. IMPLANTAÇÃO, ATIVAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS EM CAMPO (CONVERSORES DE MÍDIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, BLOQUEADORES ÓPTICOS, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS)**

**21.18.1.** Este item descreve a execução dos serviços de instalação de todos os equipamentos de campo integrantes e pertencentes ao sistema de CFTV IP, necessários ao funcionamento da solução, tais como Conversores de mídia, Racks e Caixas Outdoor, bloqueadores ópticos e DIOS, ativos de rede, quadros de alimentação elétrica para racks, dentre outros. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário a vistoria técnica, eximindo a **Universidade** de custos adicionais posteriores;

**21.18.2.** Serviço de Instalação de Racks Tipo I e II. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:

Montagem do equipamento em suporte ou parede disponibilizado para este fim;

Organização de cabeamento interno/externo, assim como fixação e instalação de equipamentos internos ao Rack como Patch Panel, Switches, Servidores, régua de energia, kit de ventilação, dentre outros;

**21.18.2.1.** Integração deste componente ao demais componentes da solução;

**21.18.2.2.** Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;

**21.18.2.3.** Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.



**21.18.3.** Serviço de Instalação e Configuração de Switch POE. Este serviço é referente à instalação dos Switches; Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:

- 21.18.3.1.** Montagem do equipamento e seus acessórios;
- 21.18.3.2.** Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
- 21.18.3.3.** Configurações de VLans, Qos, LACP, Spanning Tree, dentre outras funcionalidades;
- 21.18.3.4.** Instalação de Módulos SFP/SFP+ e/ou conversores de mídia;
- 21.18.3.5.** Integração deste componente ao demais componentes da solução;
- 21.18.3.6.** Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.18.3.7.** Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.

**21.18.4.** Serviço de Instalação de Caixa de CFTV Outdoor. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:

- 21.18.4.1.** Montagem de caixa de CFTV Outdoor em poste e seus acessórios;
- 21.18.4.2.** Instalação conforme layout especificado no termo de referência, incluso todos os acessórios elétricos necessários ao funcionamento, tais como tomadas, cabos elétricos, disjuntores, barramentos, aterramento, etc;
- 21.18.4.3.** Instalação de Infraestrutura para acomodação de equipamentos;
- 21.18.4.4.** Instalação de Ponto Elétrico;
- 21.18.4.5.** Instalação dos equipamentos internos à caixa outdoor, tais como Nobreaks, disjuntores, módulos DIO, conversores de mídia, tomadas elétricas e demais equipamentos.



**21.19. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO POSTE METÁLICO DE 5 A 12 METROS (IMPLANTAÇÃO EM BASE DE CONCRETO, INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÃO, ATERRAMENTO COMPLETO, CABEAMENTO, CINTAS DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, BRAÇO DE EXTENSÃO PARA CÂMERA...) – INCLUSO POSTE E CAIXA CFTV OUTDOOR**

**21.19.1.** Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:

**21.19.1.1. Poste:**

- 21.19.1.1.1.** Transporte do poste até o ponto de instalação;
- 21.19.1.1.2.** Montagem do poste e seus acessórios;
- 21.19.1.1.3.** Implantação em base de concreto, infraestrutura de tubulação, aterramento completo, cabeamento, cintas de fixação, parafusos, braço de extensão para câmera;
- 21.19.1.1.4.** Instalação de Caixas de Passagem;
- 21.19.1.1.5.** Instalação de Ponto Elétrico;
- 21.19.1.1.6.** Acomodação e fixação das Caixas Outdoor;
- 21.19.1.1.7.** O material deverá ser submetido à galvanização;
- 21.19.1.1.8.** Possuir de 5 a 12 metros de altura útil em relação ao piso, de acordo com vistoria a ser realizada e indicação da **Prefeitura Universitária**;
- 21.19.1.1.9.** Base para câmera de segurança, caso não venha padrão no poste deverá ser fornecida separadamente;
- 21.19.1.1.10.** Base de concreto armado usinado para instalação em baixa profundidade;
- 21.19.1.1.11.** Possuir tubulações que permitam acondicionamento de todos os cabos (óticos, elétricos, etc);

**21.19.1.2. CAIXA DE CFTV OUTDOOR**

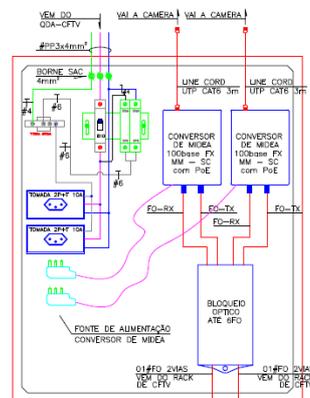
- 21.19.1.2.1.** Deverá possuir as dimensões mínimas 600x500x200;



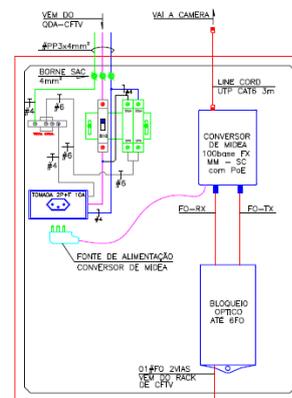
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



- 21.19.1.2.2. Proteção contra Intempéries como poeira e água;
- 21.19.1.2.3. Fabricação de metal;
- 21.19.1.2.4. Deverá acomodar equipamentos como conversor de mídia, Diodos, Bloqueadores ópticos e eletricidade;
- 21.19.1.2.5. Deverá ser fornecido com os seguintes componentes elétricos:
- 21.19.1.2.6. 01(um) Disjuntor monopolar 10 Amperes curva B;
- 21.19.1.2.7. 02 (dois)DPS 270 V 20 KA;
- 21.19.1.2.8. Caixa com 02 tomadas elétricas;
- 21.19.1.2.9. 01(uma) Barra de terra;
- 21.19.1.2.10. 03(tres) metros de cabo elétrico 2,5 mm;
- 21.19.1.2.11. Deverá ser montado o seguinte layout:



QUADRO CFTV OUTDOOR (02 CÂMERAS)  
QUADRO METÁLICO TIPO PAINEL DE SOBREPOR  
MEDINDO 500X600X200mm OU SUPERIOR



QUADRO CFTV OUTDOOR (01 CÂMERA)  
QUADRO METÁLICO TIPO PAINEL DE SOBREPOR  
MEDINDO 500X600X200mm OU SUPERIOR

**21.20. MANUTENÇÃO DE CÂMERAS CFTV-IP (INCLUINDO FERRAMENTAS, RECURSOS HUMANOS, ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E BACKUP).**

21.20.1. A licitante vencedora deverá prestar suporte técnico às câmeras de segurança IP durante a vigência do contrato em regime 8x5; Segunda a sexta feira em horário comercial.

21.20.2. O suporte e assistência às câmeras deverá prever manutenção física e lógica dos equipamentos, realizando-se testes de funcionamento, detecção de falhas e correções de qualquer



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA**



gênero, de acordo com os níveis de serviço acordados neste Projeto.

**21.20.3.** A licitante deverá disponibilizar portal (Service Desk) com usuário e senha únicos à colaboradores da Universidade Federal de Uberlândia. Os chamados técnicos deverão ser inicializados através desta ferramenta, que será um contato único entre usuários do sistema e a equipe técnica da LICITANTE;

**21.20.4.** Os atendimentos aos chamados técnicos serão realizados através de atendimento “on-site”, o mesmo deverá ser prestado de acordo como o nível de severidade abaixo:

**21.20.4.1.** Níveis de Severidade dos Chamados:

**21.20.4.1.1.** 1 – Alto – Serviços e Equipamentos diretamente relacionados à Central de Monitoramento: Videowalls, Servidores, Estações de Monitoramento, falhas graves em câmeras;

**21.20.4.1.2.** 2 – Médio – Serviços com indisponibilidade parcial: Falhas médias em câmeras, servidores, estações de Monitoramento e Videowall;

**21.20.4.1.3.** 3 - Baixo – Serviços indisponíveis com baixa importância, alarmes e avisos de equipamentos, insatisfações, críticas ou dúvidas.

Tempo para atendimento dos chamados – Acordos de Níveis de Serviço			
Criticidade	Modalidade de Atendimento		Prazo
	Web/ Correio Eletrônico/ On-site	Help Desk (Telefone)	
01	02 horas	N/A	Início de Atendimento
	06 horas	N/A	Prazo Solução
02	12 horas	N/A	Início de Atendimento



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



	24 horas	N/A	<b>Prazo Solução</b>
<b>03</b>	N/A	24 horas	<b>Início de Atendimento</b>
	N/A	72 horas	<b>Prazo Solução</b>

- 21.20.4.2.** Entende-se por Início do atendimento o momento da abertura do chamado técnico pelos colaboradores da Universidade Federal de Uberlândia ou através da equipe de monitoramento local;
- 21.20.4.3.** Entende-se por término de atendimento a disponibilidade da solução para uso em perfeitas condições de funcionamento;
- 21.20.4.4.** O nível de severidade será informado pela Universidade Federal de Uberlândia ou equipe de monitoramento no momento da abertura de cada chamado;
- 21.20.4.5.** O nível de severidade poderá ser reclassificado a critério da Universidade Federal de Uberlândia. Caso isso ocorra haverá o início de nova contagem de prazo, conforme o novo nível de severidade;
- 21.20.4.6.** Deverá ser apresentado relatório das ações para cada solicitação de suporte, contendo data e hora da solicitação de suporte técnico, do início e do término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes;
- 21.20.4.7.** Não havendo cumprimento dos tempos de início e término para os chamados correrá para cada hora fora do SLA (sem possibilidade de fracionamento) glosa por hora/câmera calculada da seguinte forma:  $Glosa = \text{Total de hora/câmera inoperante} * (((\text{Total Mensal Contrato} / \text{Total de Câmeras Contrato}) / \text{Dias do Mês}) / \text{Horas do Dia})$ ;
- 21.20.4.8.** A manutenção preventiva do sistema deverá ser realizada de forma periódica, com a realização de uma visita bimestral, em quantidade de horas suficientes para cumprir o escopo básico de manutenção;



- 21.20.4.9.** A licitante vencedora deverá realizar manutenções preventiva bimestralmente, envolvendo as soluções de câmera, transmissão de dados, infraestrutura elétrica e infraestrutura de servidores;
- 21.20.4.10.** A licitante vencedora deverá realizar os serviços específicos de manutenção preventiva para cada tipo de equipamento, conforme descrito a seguir e de acordo com as recomendações do fabricante;
- 21.20.4.10.1.** Conjunto de Câmeras, fontes, caixas de proteção e acessórios;
- 21.20.4.10.2.** Limpeza geral das caixas de proteção;
- 21.20.4.10.3.** Limpeza do visor/globo de proteção das câmeras;
- 21.20.4.10.4.** Verificação dos conectores;
- 21.20.4.10.5.** Verificação do sistema de alimentação;
- 21.20.4.10.6.** Verificação das instalações física (suporte e fiação).
- 21.20.4.11.** Estações de trabalho, Servidor, Acessórios:
- 21.20.4.11.1.** Limpeza geral;
- 21.20.4.11.2.** Checagem de conexões, fontes e nobreaks;
- 21.20.4.11.3.** Verificação de periféricos;
- 21.20.4.11.4.** Testes de resposta a comando;
- 21.20.4.11.5.** Medição da tensão de alimentação;
- 21.20.4.11.6.** Checagem dos conectores dos periféricos;
- 21.20.4.11.7.** Revisão geral das configurações e ajustes necessários;
- 21.20.4.11.8.** Monitores;
- 21.20.4.11.9.** Verificação dos ajustes de tela;
- 21.20.4.11.10.** Checagem de todas as conexões.
- 21.20.4.12.** A **licitante vencedora** deverá manter ao longo do contrato, equipe técnica especializada para completa manutenção e suporte da solução implantada;



contendo equipe para manutenção nos equipamentos de CFTV, equipe de manutenção de rede de dados, além de profissionais para atuar no suporte técnico da Central de Vídeo Monitoramento;

**21.20.4.13.** A **licitante vencedora** deverá providenciar a troca de equipamentos por outros funcionais até o limite de 15% do total de câmeras e respectivas estruturas de fixação das mesmas em casos de vandalismos e problemas naturais, e em qualquer quantidade para os problemas decorrentes de falhas técnicas;

**21.20.4.14.** Caso a quantidade de equipamentos a serem trocados por danos de vandalismo e problemas naturais for maior que 15% do total de câmeras, deverá a Contratante providenciar aditivo de contrato para reposição da mesma;

**21.20.4.15.** Prestação continuada dos serviços, prevendo remanejamento, desativação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva – atividade que compreende a ideal adequação e manutenção de equipamentos e acessórios com vistas à mais eficaz gestão e monitoração do sistema de segurança.

## **21.21. MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATIVOS DE REDES, EQUIPAMENTOS ACESSÓRIOS DE TI SERVIDORES E ESTAÇÕES DE TRABALHO.**

**21.21.1.** A **licitante vencedora** deverá prestar suporte técnico aos equipamentos de CFTV, tais como Servidores de gravação, Estações de monitoramento, Monitores, Software de Monitoramento, Switches e em todo o conjunto necessário para o correto funcionamento do sistema de CFTV IP (acessórios como Racks, nobreaks, injetores, conversores de mídia, pontos elétricos, dentre outros) durante a vigência do contrato em regime 8x5; Segunda a sexta feira em horário comercial;

**21.21.2.** Os atendimentos aos chamados técnicos serão realizados através de atendimento “on-site”, o mesmo deverá ser prestado de acordo como o nível de severidade abaixo:

**21.21.2.1.** Níveis de Severidade dos Chamados:

**21.21.2.1.1.** 01 – Alto – Serviços e Equipamentos diretamente relacionados à Central de



Monitoramento: Videowalls, Servidores, Estações de Monitoramento, falhas graves em câmeras;

**21.21.2.1.2.** 02 – Médio – Serviços com indisponibilidade parcial: Falhas médias em câmeras, servidores, estações de Monitoramento e Videowall;

**21.21.2.1.3.** 03 - Baixo – Serviços indisponíveis com baixa importância, alarmes e avisos de equipamentos, insatisfações, críticas ou dúvidas.

Tempo para atendimento dos chamados – Acordos de Níveis de Serviço			
Criticidade	Modalidade de Atendimento		Prazo
	Web/ Correio Eletrônico/ On-site	Help Desk (Telefone)	
01	02 horas	N/A	Início de Atendimento
	06 horas	N/A	Prazo Solução
02	12 horas	N/A	Início de Atendimento
	24 horas	N/A	Prazo Solução
03	N/A	24 horas	Início de Atendimento
	N/A	72 horas	Prazo Solução

**21.21.2.2.** Entende-se por início do atendimento o momento da abertura do chamado técnico pelos colaboradores da Universidade Federal de Uberlândia ou através da equipe de monitoramento local;

**21.21.2.3.** Entende-se por término de atendimento a disponibilidade da solução para uso em perfeitas condições de funcionamento;

**21.21.2.4.** O nível de severidade será informado pela Universidade Federal de Uberlândia ou equipe de



monitoramento no momento da abertura de cada chamado;

**21.21.2.5.** O nível de severidade poderá ser reclassificado a critério da Universidade Federal de Uberlândia. Caso isso ocorra haverá o início de nova contagem de prazo, conforme o novo nível de severidade;

**21.21.2.6.** Deverá ser apresentado relatório das ações para cada solicitação de suporte, contendo data e hora da solicitação de suporte técnico, do início e do término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes;

**21.22. MANUTENÇÃO DE REDE METÁLICA E ÓPTICA (INCLUINDO MATERIAIS, FERRAMENTAS, RECURSOS HUMANOS, ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E BACKUP).**

**21.22.1.** Devido à alta demanda de dados de vídeo gerados, e da importância do funcionamento dos sistemas de dados para atingir o melhor desempenho do sistema de CFTV IP, a licitante vencedora deverá prestar suporte técnico com equipe particular, especializada nos serviços de cabeamento, à toda infraestrutura de redes cabeadas ou ópticas durante a vigência do contrato em regime 8x5; Segunda a sexta feira em horário comercial;

**21.22.2.** A **Licitante Vencedora** deverá fornecer mão de obra e materiais para manutenção da rede de cabeamento metálico estruturada que compõe o sistema de CFTV IP, em casos onde houver rompimentos, maus contatos ou quaisquer outros fatores externos, devendo a empresa cumprir as normas vigentes;

**21.22.3.** A **Licitante Vencedora** deverá fornecer mão de obra e materiais para manutenção da rede de fibras ópticas que compõe o sistema de CFTV IP, em casos onde houver rompimento da fibra ou quaisquer outros fatores externos, devendo a empresa cumprir as normas vigentes;

**21.22.4.** A **Licitante Vencedora** deverá prestar atendimento aos chamados, no período máximo de 04(quatro) horas após o chamado, e este deverá ser resolvido em até 08(oito) horas após o início do atendimento;

**21.22.5.** O serviço de manutenção da rede física de fibras ópticas e metálica contemplará as seguintes modalidades: manutenção preventiva, manutenção corretiva e manutenção programada;



- 21.22.6.** Entende-se por manutenção preventiva sendo uma atividade de rotina, executada periodicamente (bimestral) pela **Licitante Vencedora** e devidamente fiscalizada pela **Universidade**. O principal objetivo da Manutenção Preventiva é diagnosticar pontos potenciais de riscos à integridade da rede física, avaliar cada situação irregular encontrada, propor soluções e executar a proposta. Quando, no decorrer de uma manutenção preventiva, for constatado um ofensor potencial, ou irregularidade que possa colocar a integridade da rede em risco imediato, a **Licitante Vencedora** deverá propor uma Inspeção Pontual à **Universidade** para tomada de decisão. A Manutenção Preventiva da Rede Física de Fibras Ópticas consiste em se percorrer a rede, seguindo o cronograma aprovado, com os seguintes objetivos:
- 21.22.6.1.** Avaliar a integridade de cabos, fixações e etiquetas de identificação;
  - 21.22.6.2.** Avaliar a integridade de patch panels, tomadas RJ-45, conectores, Distribuidores ópticos, caixas de emenda, fixações e etiquetas de identificação;
  - 21.22.6.3.** Inspeccionar caixas subterrâneas, efetuando eventuais limpezas;
  - 21.22.6.4.** Avaliar o crescimento da vegetação, realizando serviços de capinagem eventualmente necessários;
  - 21.22.6.5.** Podar galhos de árvores que estejam roçando, ou ameaçando cabos e acessórios;
  - 21.22.6.6.** Constatar e acompanhar obras e serviços de terceiros que possam causar danos à rede;
- 21.22.7.** A Manutenção Corretiva consiste na realização de correções na rede física, com a finalidade de restabelecer os serviços prestados pela rede. As atividades corretivas são executadas em regime de urgência, em decorrência de problemas de funcionamento ou de interrupções nos serviços prestados pela rede. Após análise técnica do Relatório de Manutenção Preventiva, a CONTRATANTE pode identificar que a necessidade de atividade corretiva foi resultado de agravamento de uma situação de risco na rede;
- 21.22.8.** Todos os chamados relacionados à manutenção corretiva deverão ser atendidos em até 04 (quatro) horas e resolvidos em até 08 (oito) horas após o atendimento;



- 21.22.9.** Para possibilitar que os serviços de atendimento emergencial sejam concluídos dentro de prazos máximos acima estabelecidos, admite-se que cabos e emendas afetados sejam fixados de forma provisória, desde que respeitados: raios de curvatura mínimos, esforços de tração e estanqueidade das emendas. Esta situação é considerada provisória e deverá ser eliminada em até 120 horas, contadas a partir do momento de encerramento do atendimento emergencial;
- 21.22.10.** A Manutenção Programada é uma intervenção de maior porte na rede, realizada mediante uma Ordem de Serviço e que precisa ser previamente avisada aos usuários potencialmente afetados em janela de parada programada.

### **21.23. TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA**

- 21.23.1.** A licitante vencedora deverá prestar o treinamento da solução fornecida, para 15 (quinze) profissionais designados pela UFU, referente à configuração, e operação dos equipamentos;
- 21.23.2.** Fica estabelecido que o treinamento seja em horário de funcionamento normal da UFU, de segunda a sexta-feira. Caso haja a necessidade de ser realizado durante finais de semana, ou mesmo em horários distintos ao estabelecido, será necessária prévia negociação com a equipe técnica designada para acompanhar o projeto;
- 21.23.3.** O treinamento e transferência de tecnologia deverão ser de maneira presencial e sem a interrupção de qualquer dos serviços habilitando assim os funcionários da UFU à nova solução ofertada;
- 21.23.4.** Durante o treinamento deverão ser utilizados os mesmos equipamentos e softwares fornecidos a UFU para a realização de configuração testes das suas funcionalidades;
- 21.23.5.** O material didático que será utilizado serão os próprios manuais eletrônicos dos equipamentos e softwares fornecidos em língua portuguesa;
- 21.23.6.** Todas as despesas com o instrutor deverão ser de total responsabilidade da licitante vencedora;
- 21.23.7.** A UFU fornecerá o espaço físico com projetor, microcomputadores e estrutura de cabeamento para a execução do curso em suas dependências;
- 21.23.8.** Deverá ser emitido certificado ao final do curso;



- 21.23.9. O curso deverá possuir carga horária mínima de 24 horas;
- 21.23.10. No caso do treinamento fornecido não for satisfatório, mediante avaliação tempestiva e fundamentada, tanto em relação à qualidade ou à carga horária efetiva, a licitante vencedora deverá realizar novo treinamento sem ônus adicional a UFU;
- 21.23.11. Socializar todas as informações aos envolvidos no projeto, deixando a equipe técnica designada para acompanhamento ciente, capacitada e com total domínio da solução implementada;

#### 21.24. OPERAÇÃO DO SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO

- 21.24.1. A **licitante vencedora** deverá prestar serviço de operação 24/7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana) da central de Monitoramento;
- 21.24.2. Devido à alta demanda de dados de vídeo gerados, e da importância do funcionamento dos sistemas de dados para atingir o melhor desempenho do sistema de CFTV IP, a licitante vencedora deverá operar a Central de Monitoramento com operador particular, especializado no serviço de monitoramento, durante a vigência do contrato em regime 24x7(vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);
- 21.24.3. A prestação de serviço de monitoramento e gerenciamento de imagens de circuito fechado de televisão será executada nas dependências da **Universidade Federal de Uberlândia**;
- 21.24.4. A prestação deste serviço será de forma ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, sete dias por semana;
- 21.24.5. A **Licitante Vencedora** deverá prestar os serviços de monitoramento e gerenciamento de imagens de CFTV durante o período contratado por meio de profissionais treinados e habilitados a atuar como Operadores de Monitoramento e com conhecimento técnico específico para tal mister.
- 21.24.6. Aos Operadores de Monitoramento, caberão:
  - 21.24.6.1. Prestar os serviços devidamente uniformizado e com aparência pessoal adequada;
  - 21.24.6.2. Registrar e controlar diariamente as ocorrências, comunicando à área de segurança da Universidade Federal de Uberlândia, todo acontecimento entendido como irregular e que atente contra seu patrimônio;



- 21.24.6.3.** Observar a movimentação de indivíduos suspeitos nas áreas monitoradas, adotando as medidas de segurança conforme orientação recebida da Universidade, bem como aquelas que entender como oportunas;
- 21.24.6.4.** Não se ausentar da Central de Monitoramento e proibir a utilização das instalações da Central de Monitoramento para guarda de objetos estranhos ao local, assim como de bens particulares de empregados ou de terceiros;
- 21.24.6.5.** Repassar para o(s) Operadores(s) de Monitoramento que está(ão) assumindo o serviço, quando da troca de turno, todas as orientações recebidas e em vigor, bem como eventual anomalia observada ou ocorrências em andamento nas instalações;
- 21.24.6.6.** Cumprir a programação dos serviços feita periodicamente pela Universidade, com atendimento sempre cortês e de forma a garantir as condições de segurança das instalações, dos empregados e das pessoas em geral que se façam presentes;
- 21.24.6.7.** Restringir suas ações aos limites das instalações da Universidade e atuar dentro dos limites de atuação estabelecidos;
- 21.24.6.8.** Ficar atento, observando as imagens captadas e transmitidas pela câmera aos monitores, detectando possíveis modificações na área protegida, tomando as providências cabíveis especificadas na ficha de monitoramento, podendo também acionar a fiscalização da Divisão de Segurança;
- 21.24.6.9.** O Operador de Monitoramento deve atender às solicitações da Universidade Federal de Uberlândia de forma cordial, verificando a necessidade e apresentando soluções cabíveis para cada situação ou solicitação;
- 21.24.6.10.** Efetuar rondas virtuais e respectivos relatórios;
- 21.24.6.11.** Efetuar todos os procedimentos cabíveis quando detectar ocorrência identificando o local



de origem, e tomando as providências, conforme especificado em ficha de monitoramento;

**21.24.6.12.** Comunicar imediatamente a Fiscalização ou a quem por ele designado, diretamente ou por intermédio do supervisor encarregado, qualquer anormalidade verificada por meio do CFTV, inclusive de ordem funcional, adotando as providências de regularização necessárias conforme estabelecido nos procedimentos da ficha de monitoramento;

**21.24.6.13.** Essa comunicação deverá ser realizada da forma mais rápida possível e valendo-se do meio apropriado e disponível em cada situação específica, podendo ser utilizados dispositivos de segurança e/ou sistema de comunicação conforme estabelecido nos procedimentos da ficha de monitoramento;

**21.24.6.14.** O operador, além de acompanhar junto com a fiscalização da PREFE, as imagens em tempo real, deverá estar capacitado para diagnosticar problemas e repassá-los para a equipe de manutenção da Contratada;

## 22. MODELOS

### 22.1 DECLARAÇÃO DE VISTORIA

#### (Logomarca da empresa em Papel timbrado)

Pela presente, declaro conhecer e compreender por inteiro o teor do Processo Licitatório nº xx/2017, cujo objeto é PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, MONITORAMENTO/CONTROLE/COMANDO DO CFTV, INCLUÍDO OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO E INFORMÁTICA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, a fim de implantar modernos instrumentos de monitoramento em suas instalações internas, portarias, anexos, área perimetral, vias de acesso próximas, vias de circulação e demais edificações da **Universidade**, de acordo com as condições e especificações constantes no Termo de Referência e demais disposições fixadas neste Edital e seus Anexos.



Declaramos, igualmente, ter visitado os locais de instalação dos equipamentos para cumprimento das obrigações objetivo desta licitação, não encontrando neles qualquer impedimento à execução do objeto supracitado.

Empresa: \_\_\_\_\_

C.N.P.J. (MF): \_\_\_\_\_ Tel/Fax: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Responsável Técnico da Empresa: \_\_\_\_\_

Registro do Responsável técnico, CREA nº: \_\_\_\_\_

UBERLÂNDIA-MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

(Nome e assinatura do Responsável pela Fiscalização )

## 22.2. DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA

*DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISTORIA*  
**(NOME DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DA MESMA COM CNPJ, ENDEREÇO, etc), neste ato representada por (REPRESENTANTE DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DO MESMO, CONSTANDO INCLUSIVE QUAL A FUNÇÃO/CARGO NA EMPRESA), DECLARAMOS** que, **OPTAMOS** por não realizar a visita/vistoria ao(s) local(is) de execução dos serviços, que **ASSUMIMOS** todo e qualquer risco por esta decisão e **NOS COMPROMETEMOS** a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Termo de Referência e dos demais anexos que compõem o processo na modalidade Pregão Eletrônico de nº \_\_\_\_\_ /2017, Processo Administrativo nº 23117. \_\_\_\_\_ /2017- \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_



### 22.3. PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

COMPONENTES DA SOLUÇÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA					
ATIVOS DE CFTV					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALORES MENSAIS EM REAIS R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS	LICENÇA	200		
2	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS 21.0 TB	UNID	9		
3	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO I	UNID	107		
4	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO II	UNID	28		
5	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO III	UNID	65		
6	MONITOR DE VÍDEO 55"	UNID	8		
7	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	UNID	4		
ATIVOS DE REDE/INFRAESTRUTURA E ACESSÓRIOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALORES MENSAIS EM REAIS R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
8	RACK TIPO I	UNID	33		
9	RACK TIPO II	UNID	7		
10	SWITCH TIPO POE	UNID	37		
11	CONVERSOR DE MÍDIA	UNID	90		
12	INJETOR POE+	UNID	45		
13	NO BREAK TIPO I	UNID	33		
14	NO BREAK TIPO II	UNID	4		
15	NO BREAK TIPO III	UNID	2		
16	QUADRO QDA PARA CFTV	UNID	33		
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALORES MENSAIS EM REAIS R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
17	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CÂMERA (INTERNA, EXTERNA) COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO - INCLUSO CONVERSORES DE MÍDIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, BLOQUEADORES ÓPTICOS, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS)	UNID	200		



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA**



18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS	UNID	9		
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO (INSTALAÇÃO DE MONITORES, SUPORTES, VIDEOWALL, RACKS, SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO..)	UNID	1		
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO DE 5 A 12 METROS (IMPLANTAÇÃO EM BASE DE CONCRETO, INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÃO, ATERRAMENTO COMPLETO, CABEAMENTO, CINTAS DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, BRAÇO DE EXTENSÃO PARA CÂMERA...) - INCLUSO POSTE, CAIXA OUTDOOR PARA CFTV E QUADRO QDA PARA CFTV	UNID	54		
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE CONEXÃO DE DADOS ESTRUTURADO INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA, CABEAMENTO E CONECTORIZAÇÕES/CERTIFICAÇÃO	UNID	250		
22	PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA COM FORNECIMENTO MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FECHAMENTO DOS PONTOS INTERNOS E EXTERNOS	UNID	45		
23	TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA				
<b>SERVIÇOS</b>					
<b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TREINAMENTO E MONITORAMENTO</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALORES MENSAIS EM REAIS R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
24	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE CÂMERAS CFTV-IP, ATIVOS DE REDE E REDE METÁLICA E OPTICA POR 60 MESES (INCLUINDO FERRAMENTAS, RECURSOS HUMANOS, ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E BACKUP).				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



25	SERVIÇO DE MONITORAMENTO 1 POSTO DE SERVIÇO - 12X36 - 02 PESSOAS POR TURNO				
<b>TOTAL MENSAL</b>					
<b>VALOR TOTAL DO CONTRATO 60 MESES</b>					

### 23. PLANILHAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

À

Universidade Federal de Uberlândia

Uberlândia-MG

Assunto: **PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Pregão Eletrônico: 2017

Processo: 23117.00 / -

Orçamento que faz a empresa , inscrita no CNPJ sob o nº e inscrição estadual nº , estabelecido(a) na cidade de , Estado de , na , bairro , CEP para a Prestação de Serviço de Sistema de Monitoramento por Vídeo IP, incluindo o fornecimento de equipamentos e materiais necessários para instalação, configuração, treinamento operacional, manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, bem como o monitoramento por pessoal devidamente qualificado, na Universidade Federal de Uberlândia nos Campi Santa Monica, Umuarama, Educação Física e Glória na cidade de Uberlândia / MG e nos Campi de Monte Carmelo, Ituiutaba e Patos de Minas, todos no Estado Minas Gerais.

*Nota 1: Esta tabela poderá ser adaptada às características do serviço contratado, inclusive no que concerne às rubricas e suas respectivas provisões e/ou estimativas, desde que haja justificativa.*

*Nota 2: As provisões constantes desta planilha poderão ser desnecessárias quando se tratar de determinados serviços que prescindam da dedicação exclusiva dos trabalhadores da contratada para com a Administração.*

#### **DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS (DADOS REFERENTES À CONTRATAÇÃO)**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	
B	Município/UF	
C	Ano do acordo coletivo, convenção coletiva ou sentença normativa em dissídio coletivo	
D	Número de meses de execução contratual	

**IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO**

Tipo de serviço	Unidade de medida	Quantidade total a contratar (em função da unidade de medida)

**ANEXO III-A**

(Redação dada pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013)

**MÃO DE OBRA**

**Mão de obra vinculada à execução contratual**

<b>Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra</b>		
1	Tipo de serviço (mesmo serviço com características distintas)	
2	Salário Normativo da Categoria Profissional	
3	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	
4	Data base da categoria (dia/mês/ano)	

*Nota: Deverá ser elaborado um quadro para cada tipo de serviço*

**Módulo 1: Composição da remuneração**

1	Composição da remuneração	Valor (R\$)
A	Salário base	
B	Adicional de periculosidade	
C	Adicional de insalubridade	
D	Adicional noturno	
E	Hora noturna adicional	
F	Adicional de hora extra	
G	Outros (especificar)	
	<b>Total da Remuneração</b>	

**Módulo 2: Benefícios mensais e diários**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



<b>2</b>	<b>Benefícios mensais e diários</b>	<b>Valor (R\$)</b>
A	Transporte	
B	Auxílio alimentação (vales, cesta básica, entre outros)	
C	Assistência médica e familiar	
D	Auxílio creche	
E	Seguro de vida, invalidez e funeral	
F	Outros (especificar)	
	<b>Total de Benefícios mensais e diários</b>	

Nota: o valor informado deverá ser o custo real do insumo (descontado o valor eventualmente pago pelo empregado).

**Módulo 3: Insumos diversos**

<b>3</b>	<b>Insumos diversos</b>	<b>Valor (R\$)</b>
A	Uniformes	
B	Materiais	
C	Equipamentos	
D	Outros (especificar)	
	<b>Total de Insumos Diversos</b>	

Nota: Valores mensais por empregado

**Módulo 4: Encargos sociais e trabalhistas**

**Submódulo 4.1: Encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições:**

<b>4.1</b>	<b>Encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições</b>	<b>Percentual (%)</b>	<b>Valor (R\$)</b>
A	INSS		
B	SESI ou SESC		
C	SENAI ou SENAC		
D	INCRA		
E	Salário educação		
F	FGTS		
G	Seguro acidente do trabalho		
H	SEBRAE		
	<b>Total</b>		

Nota 1: Os percentuais dos encargos previdenciários, do FGTS e demais contribuições são aqueles estabelecidos pela legislação vigente.

Nota 2: Percentuais incidentes sobre a remuneração.

**Submódulo 4.2: 13º (décimo terceiro) salário**

<b>4.2</b>	<b>13º (décimo terceiro) salário</b>	<b>Valor (R\$)</b>
------------	--------------------------------------	--------------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



A	13º (décimo terceiro) salário	
Subtotal		
B	Incidência dos encargos previstos no Submódulo 4.1 sobre 13º ( <b>décimo terceiro</b> ) salário	
<b>Total</b>		

**Submódulo 4.3: Afastamento Maternidade**

4.3	Afastamento Maternidade	Valor (R\$)
A	Afastamento Maternidade	
B	Incidência dos encargos do submódulo 4.1 sobre Afastamento Maternidade	
<b>Total</b>		

**Submódulo 4.4: Provisão para rescisão**

4.4	Provisão para rescisão	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	
B	Incidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	
C	Multa sobre FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio indenizado	
D	Aviso prévio trabalhado	
E	Incidência dos encargos do submódulo 4.1 sobre o aviso prévio trabalhado	
F	Multa sobre FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	
<b>Total</b>		

**Submódulo 4.5: Custo de reposição do profissional ausente**

4.5	Composição do custo de reposição do profissional ausente	Valor (R\$)
A	Férias e terço constitucional de férias	
B	Ausência por doença	
C	Licença paternidade	
D	Ausências legais	
E	Ausência por acidente de trabalho	
F	Outros (especificar)	
Subtotal		
G	Incidência dos encargos do submódulo 4.1 sobre o custo de reposição do profissional ausente	
<b>Total</b>		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



**Quadro-Resumo do Módulo 4: Encargos sociais e trabalhistas**

<b>4</b>	<b>Módulo 4: Encargos sociais e trabalhistas</b>	<b>Valor (R\$)</b>
4.1	Encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições	
4.2	13º (décimo-terceiro) salário	
4.3	Afastamento maternidade	
4.4	Custo de rescisão	
4.5	Custo de reposição do profissional ausente	
4.6	Outros (especificar)	
<b>Total</b>		

**Módulo 5: Custos indiretos, tributos e lucro**

<b>5</b>	<b>Custos indiretos, tributos e lucro</b>	<b>Percentual (%)</b>	<b>Valor (R\$)</b>
A	Custos indiretos		
B	Lucro		
C	Tributos		
	B.1. Tributos federais (especificar)		
	B.2 Tributos estaduais (especificar)		
	B.3 Tributos municipais (especificar)		
	<b>Total</b>		

*Nota 1: Custos indiretos, tributos e lucro por empregado.*

*Nota 2: O valor referente a tributos é obtido aplicando-se o percentual sobre o valor do faturamento.*

**Anexo III-B**

**(Redação dada pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013)**

**QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

	<b>Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)</b>	<b>(R\$)</b>
A	Módulo 1 – Composição da remuneração	
B	Módulo 2 – Benefícios mensais e diários	
C	Módulo 3 – Insumos diversos (uniformes, materiais, equipamentos e outros)	
D	Módulo 4 – Encargos sociais e trabalhistas	
Subtotal (A + B +C+ D)		
E	Módulo 5 – Custos indiretos, tributos e lucro	
<b>Valor total por empregado</b>		

**(retificado em 9 de janeiro de 2014 – publicado no DOU nº 6, Seção 1, pg.58/59)**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



Anexo III-C

(Redação dada pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013)

QUADRO-RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS

Tipo de serviço (A)		Valor proposto por empregado (B)	Qtde. de empregados por posto (C)	Valor proposto por posto (D) = (B x C)	Qtde. de postos (E)	Valor total do serviço (F) = (D x E)
I	Serviço 1 (indicar)	R\$		R\$		R\$
II	Serviço 2 (indicar)	R\$		R\$		R\$
...	Serviço .. (indicar)	R\$		R\$		R\$
<b>VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS (I + II +...)</b>						

Anexo III-D

QUADRO DEMONSTRATIVO DO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA

Valor Global da Proposta		
	Descrição	Valor (R\$)
A	Valor proposto por unidade de medida *	
B	Valor mensal do serviço	
C	Valor global da proposta (valor mensal do serviço multiplicado pelo número de meses do contrato).	

Nota: Informar o valor da unidade de medida por tipo de serviço.

(retificado em 9 de janeiro de 2014 – publicado no DOU nº 6, Seção 1, pg.58/59).

## 24. PROPOSTA TÉCNICA

**24.1.1.** Deverá ser apresentado na proposta técnica todos catálogos técnicos (Data Sheets) de câmeras, NVR, Estações de Monitoramento, switches, software de vídeo monitoramento e material de cabeamento estruturado. Possibilitando que a equipe técnica da Universidade Federal de Uberlândia, verifique a procedência quanto à Fabricação do material que será fornecido em atendimento às especificações do Edital.

**24.1.2.** Quando da apresentação da proposta, para análise e aceitabilidade, deverá ser elaborado documento (ponto a ponto para câmeras, NVR, Estações de Monitoramento, switches, software de vídeo monitoramento)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



informando a especificação do produto ofertado, marca, modelo/part-number indicando o documento oficial do fabricante, seguido da página que comprove o atendimento do item exigido no edital, conforme modelo abaixo:

Item	Marca	Modelo/PN	Documento Oficial	Página

**24.1.3.** Deverá ser elaborado planilha quantitativa informando marca e modelo dos equipamentos ofertados. Equipamentos de CFTV (CÂMERAS, Servidores, Estações de Monitoramento), cabeamento Estruturado e Ativos de Redes (Switches) deverão ser indicados os devidos P/Ns (**número do catálogo oficial do fabricante**) juntamente com os Data Sheets, conforme planilha modelo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QDE	MARCA/ MODELO	P/N
<b>COMPONENTES DA SOLUÇÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA</b>					
<b>ATIVOS DE CFTV</b>					
1	SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS	LICENÇA	200		
2	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS 21.0 TB	UNID	9		
3	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO I	UNID	107		
4	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO II	UNID	28		
5	PONTO DE MONITORAMENTO TIPO III	UNID	65		
6	MONITOR DE VÍDEO 55"	UNID	8		
7	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	UNID	4		
<b>ATIVOS DE REDE / INFRAESTRUTURA E ACESSÓRIOS</b>					
8	RACK TIPO I	UNID	33		
9	RACK TIPO II	UNID	7		
10	SWITCH TIPO POE	UNID	37		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



11	CONVERSOR DE MÍDIA	UNID	90		
12	INJETOR POE+	UNID	45		
13	NO BREAK TIPO I	UNID	33		
14	NO BREAK TIPO II	UNID	4		
15	NO BREAK TIPO III	UNID	2		
16	QUADRO QDA PARA CFTV	UNID	33		
<b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO</b>					
17	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CÂMERA (INTERNA, EXTERNA) COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO - INCLUSO CONVERSORES DE MÍDIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, BLOQUEADORES ÓPTICOS, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS)	UNID	200		
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS	UNID	9		
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO (INSTALAÇÃO DE MONITORES, SUPORTES, VIDEOWALL, RACKS, SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO..)	UNID	1		
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO DE 5 A 12 METROS (IMPLANTAÇÃO EM BASE DE CONCRETO, INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÃO, ATERRAMENTO COMPLETO, CABEAMENTO, CINTAS DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, BRAÇO DE EXTENSÃO PARA CÂMERA...) - INCLUSO POSTE, CAIXA OUTDOOR PARA CFTV E QUADRO QDA PARA CFTV	UNID	54		
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE CONEXÃO DE DADOS ESTRUTURADO INCLUSO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA, CABEAMENTO E CONECTORIZAÇÕES / CERTIFICAÇÃO	UNID	250		
22	PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA COM FORNECIMENTO MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FECHAMENTO DOS PONTOS INTERNOS E EXTERNOS	UNID	45		
23	TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA	UNID	1		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



SERVIÇOS					
24	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE CÂMERAS CFTV-IP, ATIVOS DE REDE E REDE METÁLICA E OPTICA POR 60 MESES (INCLUINDO FERRAMENTAS, RECURSOS HUMANOS, ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E BACKUP).				
25	SERVIÇO DE MONITORAMENTO 1 POSTO DE SERVIÇO - 12X36 - 02 PESSOAS POR TURNO				

## 25. PROPOSTA DE PREÇOS

À UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU

Proposta que faz a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/CGC (MF) nº XXX e inscrição estadual nº \_\_\_\_\_, estabelecida no(a) \_\_\_\_\_, em conformidade com o Edital xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Portanto, oferecemos a essa Entidade o preço a seguir indicado, para PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO E INFORMÁTICA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA ATRAVÉS DE CONTRATATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO POR 60 MESES: E assim sendo, para melhor atendimento, o VALOR TOTAL MENSAL para os item ofertados em nossa proposta é o seguinte: R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), perfazendo o VALOR TOTAL de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Informamos, por oportuno, que no preço estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para o perfeito fornecimento e execução dos serviços, englobando tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto licitado, conforme especificações constantes no Termo de Referência.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO
01	Contratação de prestação de serviços de manutenção, instalação, fornecimento de equipamentos de CFTV de alta definição e informática para atender as necessidades da Universidade Federal de Uberlândia através de contratato de prestação de serviço por 60 meses.	
<b>Valor Total Mensal (R\$)</b>		

## 26. NOTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Contrato nº \_\_\_\_/\_\_\_\_  
Empresa: \_\_\_\_\_  
Objeto do Contrato:  
\_\_\_\_\_

**IRREGULARIDADE(S) OCORRIDA(S):**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**PRAZO PARA SOLUÇÃO:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**CIÊNCIA DA CONTRATADA:**

Estou ciente que a não solução das irregularidades e as infrações cometidas serão penalizadas na forma prevista no termo contratual. Estou ciente ainda do prazo que terei para cumprir com as exigências aqui registradas.

Recebi a primeira uma via em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Fiscal do Contrato: (Carimbo e assinatura)	Nome do Responsável pela empresa:
--	-----------------------------------

## 27. RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS

CONTRATO Nº ____/2017	MÊS/ANO: ____/2017
-----------------------	--------------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



EMPRESA CONTRATADA:
OBJETO DO CONTRATO:
LOCAL DOS SERVIÇOS PRESTADOS:
QTDE. FUNCIONÁRIOS: __ (_____)

AVALIAÇÃO	
QUANTO A QUALIDADE DOS SERVIÇOS: Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Péssimo ( )	
FALTAS: ( ) NÃO ( ) SIM QUANTOS: ATRASOS: ( ) NÃO ( ) SIM TEMPO: UNIFORME E EQUIPAMENTOS: ATENDE AO DESCRITO: ( ) NÃO ( ) SIM JUSTIFIQUE:	
QUANTO AS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS: Vale refeição - No prazo ( ) Fora do prazo ( ) Vale transporte No prazo ( ) Fora do prazo ( ) Pagamento salário No prazo ( ) Fora do prazo ( ) Outros (especificar): ..... ..... ..... .....	
Fiscal do Contrato: (Carimbo e assinatura)	Visto da empresa
Local: __/__/__.	Data: __/__/__.

**28. MAPA MENSAL DE ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS**

A avaliação dos serviços será feita através do mapa mensal



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



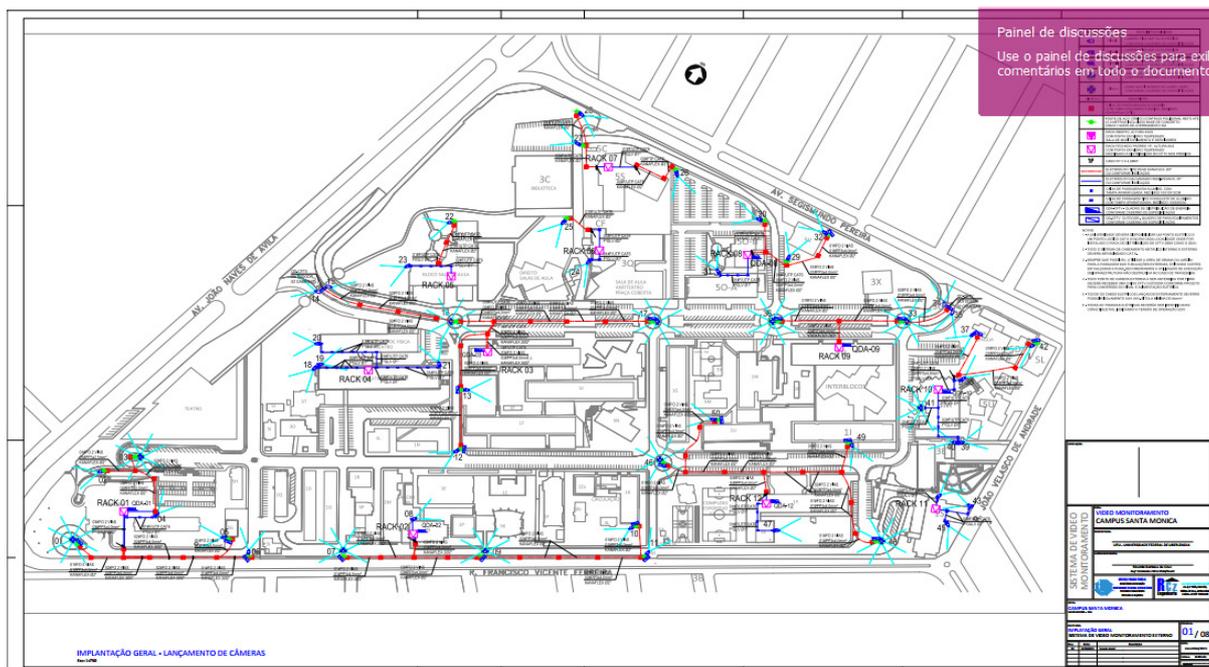
MAPA MENSAL DE ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS				
Empresa:	Contrato nº: /20	Fiscal:	Mês/Ano: /20	Órgão/Local:
Quantidade Total de funcionários:		Campus Santa Mônica: ( )		
Faltas durante o mês? ( ) SIM ( ) NÃO. Qte. Faltas: horas – Função: Qte. Faltas: horas – Função:				
A(s) falta(s) ou impedimento(s) foi(ram) coberto(s)? ( ) SIM ( ) NÃO. Justifique:				
Os funcionários trabalharam devidamente identificados e uniformizados? ( ) SIM ( ) NÃO. Qte. de dias . Justifique:				
Estão sendo verificadas pelos profissionais envolvidos nas prestações de serviços, as condições dos equipamentos, EPI's e EPC's por eles utilizados? ( ) SIM ( ) NÃO. Justifique:				
Os profissionais são pontuais nos turnos? ( ) SIM ( ) NÃO.				
A Empresa Contratada tem mantido e apresentado, sempre que exigidos durante toda a execução dos serviços prestados à Universidade, toda a documentação e condições de regularidade junto ao FGTS, INSS, Relação da Folha de Pagamento, Carteiras Profissionais devidamente registradas, etc? ( ) SIM ( ) NÃO. Especificar:				
Os profissionais envolvidos nas atividades tem se submetido às orientações da fiscalização da UFU? ( ) SIM ( ) NÃO. Justifique:				
Foi realizada reunião com o PREPOSTO da Empresa contratada com o intuito de promover o melhor andamento para prestação dos serviços? ( ) SIM ( ) NÃO.				
O profissional envolvido na prestação dos serviços tem adotado medidas de segurança conforme determina a legislação vigente e o sindicato da categoria ( ) SIM ( ) NÃO. Justifique:				
Os profissionais envolvidos na prestação dos serviços apresentaram, por escrito, qualquer evento que esteja fora da rotina de trabalho, indicando horário, local e pessoal responsável? ( ) SIM ( ) NÃO. Evento (resumido):				
Tem sido executado pelos profissionais envolvidos na prestação dos serviços a programação dos serviços que é feita diariamente pela Divisão de Vigilância e Segurança Patrimonial? ( ) SIM ( ) NÃO. Programação (resumida): - Data da Ocorrência:				
O Preposto da Empresa Contratada tem inspecionado o trabalho dos profissionais? ( ) SIM ( ) NÃO.				
Houve inclusão de novos profissionais da Empresa Contratada para reposição? ( ) SIM ( ) NÃO. Quais os profissional(is) e função(ões):				
No caso de ter havido inclusão de novos profissionais, foram enviadas as relações de documentos destes como estabelecidas no Contrato? ( ) SIM ( ) NÃO. Falta(m) qual(is) documento(s)?				
Houve inexecução total ou parcial do compromisso assumido, conforme Contrato nº /20 . Resumir:				
A Empresa Contratada foi notificada pelo Fiscal do Contrato? ( ) SIM ( ) NÃO. Justifique:				
OBSERVAÇÕES:				
ASS. FISCAL: Data: / /2017		ASS. ENCARREGADO: Data: / /2017		ASS. RESPONSÁVEL (EMPRESA): Data: / /2017

## 29. DETALHAMENTO DE POSICIONAMENTO DOS PONTOS



29.1. Estes projetos foram realizados pela empresa RCZ Engenharia e servirá de parâmetro e poderá sofrer pequenas alterações durante a implantação do sistema.

### CAMPUS SANTA MÔNICA



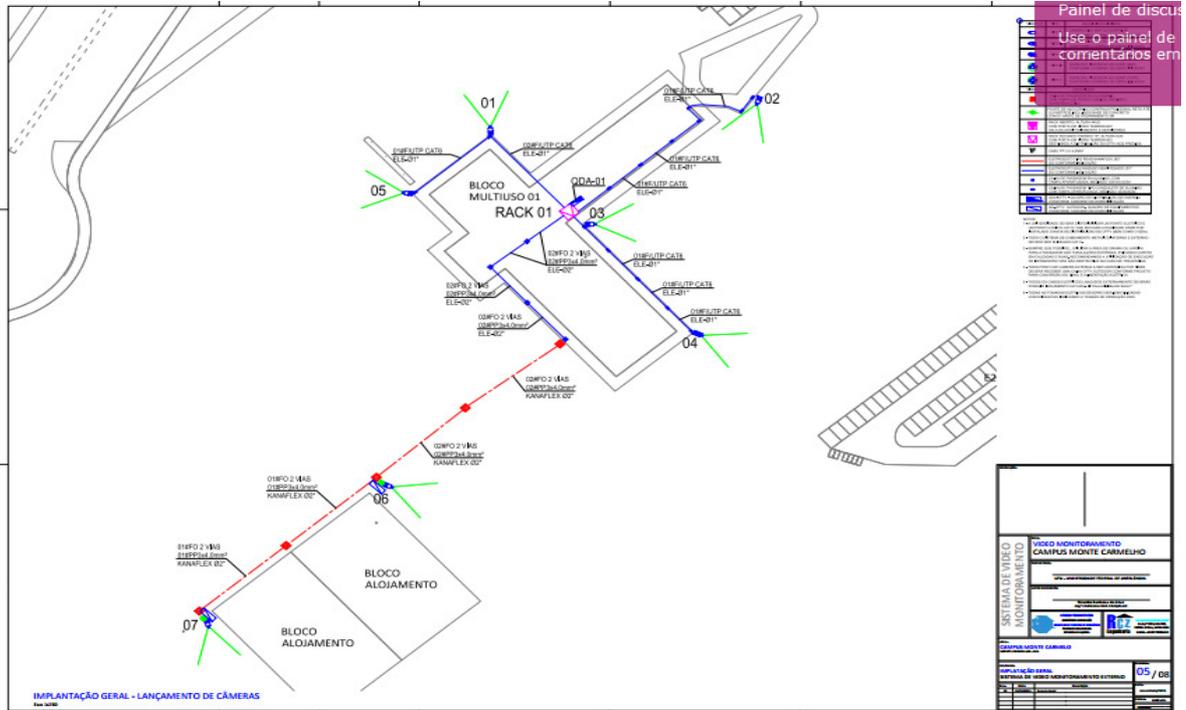
### CAMPUS EDUCAÇÃO FÍSICA



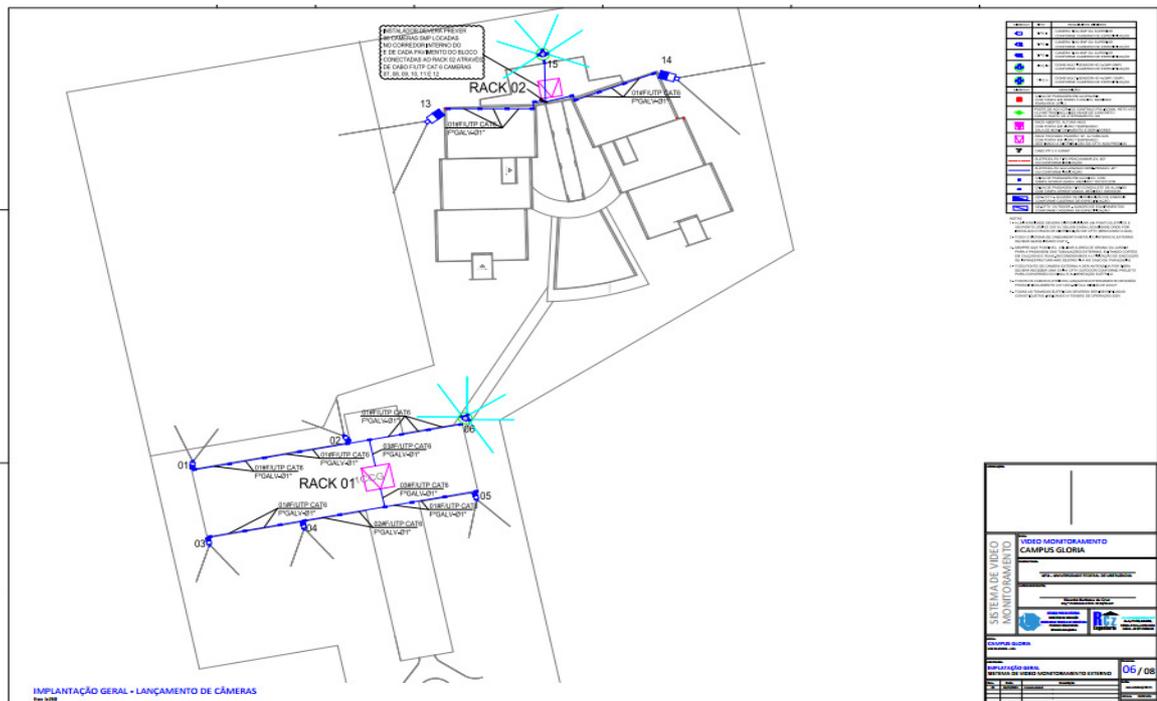




### CAMPUS MONTE CARMELO



### CAMPUS GLÓRIA







## 32. DIRETRIZES DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

### CLAUSULA PRIMEIRA: OBJETIVO.

1.1. Estabelecer diretrizes de **Saúde e Segurança do trabalho** a serem cumpridas por **empresas Licitantes**, visando à prevenção de incidente/acidente, exposições/doenças ocupacionais.

1.2. A **Licitante** será avaliada não só pela qualidade do seu serviço, mas também por sua atuação em SAÚDE e SEGURANÇA DO TRABALHO conforme a Legislação aplicável das presentes **NR - Normas Regulamentares – Lei nº 6.514, de 22 de Dezembro de 1977; PORTARIA nº 3.214, DE 08-06-1978.**

1.3. As presentes normas são parte integrante do **Contrato** ou Proposta firmada com a **Licitante**, sendo que a assinatura de tais documentos implica leitura e aceitação integral das presentes normas.

### CLAUSULA SEGUNDA: DEFINIÇÕES.

UFU – Para fins desta norma a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

LICITANTE – Toda pessoa física ou jurídica prestadora de serviços e/ou fornecedora da UFU.

### CLAUSULA TERCEIRA: ABRANGÊNCIA.

3.1. Esta norma se aplica as todas as **Empresas Licitantes pela UFU.**

3.2. Todos os funcionários das **Empresas Licitantes** receberão um treinamento de prevenção de acidente do trabalho antes do início do trabalho, a ser ministrado pela **licitante**. Dependendo do tipo do serviço a ser executado, treinamentos adicionais poderão ser requeridos a critério da **UFU.**

3.3. Em situações cujo serviço, **for considerado crítico**, deverá ser avaliado entre a **Licitante** e o responsável da **UFU (SESET/UFU).**

### CLAUSULA QUARTA: OBRIGAÇÕES LEGAIS E CONTRATUAIS.

4.1. A **Licitante** obriga-se a cumprir integralmente a **Portaria 3214/78 do MTE** e suas alterações subsequentes, bem como, o que preceituam as presentes instruções e todos os regulamentos relativos à Segurança vigente na **UFU.**

4.2. A **Licitante** deverá ter um Técnico de Segurança do Trabalho responsável pela orientação na prevenção de incidente/acidente do trabalho; **PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais** e quando o número de funcionários e o risco da atividade exigir conforme as NR – Normas Regulamentares da **Portaria 3214/78 do MTE** a **licitante** deverá manter um Técnico de Segurança do Trabalho no local da prestação de serviço, Engenheiro de Segurança do Trabalho e outros conforme exigência da legislação do Ministério do Trabalho.

### 4.3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI:

4.3.1. A Licitante fornecerá gratuitamente aos seus empregados, conforme a **NR-6 da Portaria 3214/78 do MTE**, os **EPis** designados como de sua responsabilidade, bem como, treinamento inicial.



**4.3.2.** A Licitante deverá manter listagem atualizada dos **EPIs** utilizados, bem como o registro de recebimento assinado por cada funcionário para cada item recebido.

**4.3.3.** Não será admitido o uso de **EPI** danificado, contaminado ou com qualquer outra condição proibitiva.

**4.3.4.** Caso a UFU venha a fornecer **EPI** a empregados e/ou prepostos da Licitante, motivado por descumprimento desta norma cobrará o ressarcimento dos valores gastos com acréscimo de **100 %** em relação ao valor de compra do **EPI** respectivo.

**4.3.5.** Condição obrigatória mínima para executar serviços dentro das instalações da UFU é o uso de óculos de segurança e calçado de segurança com biqueira de aço, exceto eletricitistas que devem usar calçados sem componentes metálicos. A utilização destes dois **EPIs** é independente do risco a que estão expostos os funcionários da Licitante.

**4.3.6.** Especial atenção deve ser dedicada aos cintos de segurança, os quais deverão ter talabartes duplos.

**4.3.7.** Para o usuário de óculos com lentes corretivas, será permitido o uso de óculos de sobrepor/ ampla visão, por um período máximo de 30 dias. Após este prazo, somente será admitida a sua presença em áreas da UFU com o uso de óculos com lentes corretivas especiais contra impactos.

**4.3.8.** Os **EPIs** a serem utilizados pelos funcionários deverão ser determinados pelo dimensionamento de **EPIs** do **PPRA** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais ou Ordem de Serviço da atividade a ser executada. Exemplos:

- Soldador (máscara de solda, avental e luva de raspa, perneira, máscara semi-facial contra fumos metálicos).

- Eletricista (luva de borracha para alta tensão, vestimentas e ferramentas em conformidade com a **NR-10**).

#### **4.4. PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO:**

**4.4.1.** A Licitante deverá elaborar e implantar o PCMSO - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional conforme disposto na **NR-7 da Portaria 3.214/78 do MTE** e disponibilizar cópia à **UFU**.

**4.4.2.** Todos empregados a serviço da Licitante deverão possuir Atestado de Saúde Ocupacional dentro do prazo de validade.

**4.4.3.** A Licitante deverá manter no serviço médico da **UFU** lista atualizado de Clínicas/Hospitais credenciados para atendimento de emergência de seus funcionários.

#### **4.5. PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA – PPR:**

**4.5.1.** Serviços que requerem utilização de Proteção Respiratória pela Licitante deverão obedecer à instrução **nº1, de 11 de Abril de 1994, do Ministério do Trabalho**, que estabelece que toda empresa que utiliza Equipamento de Proteção Respiratória como forma de proteger ou amenizar a exposição do trabalhador a riscos químicos na forma de poeira, fumo, nevoa neblinas, gases, vapores, ou deficiência de oxigênio deve implementar um **PPR**.

#### **4.6. PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA:**



**4.6.1.** Visando a proteção de todos os seus trabalhadores expostos a riscos ambientais, a **Licitante** deverá elaborar um **PPRA**, específico para aonde venha a executar atividades, conforme estabelece a **NR-9, da Portaria 3214/78** e disponibilizar cópia à **UFU**.

**4.7. PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO – PCMAT:**

**4.7.1.** Para serviços de Construção Civil com 20 ou mais funcionários, a **Licitante** deverá elaborar o **PCMAT** - Programa de Condições e Meio Ambiente no Trabalho conforme exigido na **NR-18**. Em todas as construções civis, mesmo aquelas com menos de 20 funcionários, deverão ser observados às exigências contidas na **NR-18**.

**4.7.2.** Fica estipulada a Multa de **(xxx)** a ser paga pela **licitante** se por motivo de inspeção do **SESET/UFU** for flagrado pela **UFU**, funcionários da **licitante** prestando serviço na UFU sem os EPIs– Equipamento de Proteção Individual ou EPCs – Equipamento de Proteção Coletivo.

**CLAUSULA QUINTA: UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS.**

**5.1.** A **UFU** reserva o direito de rejeitar o uso de qualquer produto químico em suas dependências que possa causar acidente com risco a saúde dos servidores da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

**CLAUSULA SEXTA: LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS.**

**6.1.** O uso de Líquidos Inflamáveis deverá seguir o procedimento operacional de estocagem e manuseio de Líquidos Inflamáveis: **PPRA** - Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais; **NR20** - Líquidos Combustíveis e inflamáveis e **NR23** - Proteção Contra Incêndio.

**CLAUSULA SÉTIMA: SERVIÇOS FORA DO HORÁRIO ADMINISTRATIVO.**

**7.1.** A realização de serviços fora do horário administrativo, feriados e finais de semana, deverá ser precedida de autorização formal da **UFU**. O não cumprimento desta recomendação impossibilita a entrada dos funcionários da **Licitante** nas dependências da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

**CLAUSULA OITAVA: AUTORIZAÇÕES.**

**8.1. ATR** - Autorização para Trabalho de Risco: É obrigatória a emissão de ATR antes do início de cada serviço para as atividades listadas abaixo:

- Trabalho em Altura/ telhado (acima de 2m); Serviço a quente; Abertura de linha; Escavação; Eletricidade; Bloqueio/ Etiquetagem de energias potencialmente perigosas.

**8.2.** Autorização para entrada em local confinado:

**8.2.1.** Entrada em **local confinado** requer uma autorização específica emitida pelo depto. **SESET/UFU** (de Segurança do Trabalho) da **UFU**.

**8.2.2.** Todos os funcionários que forem entrar em local confinado deverão estar treinados e certificados, aptos e equipados para execução destes serviços conforme determina a **NR-33**.

**8.2.3.** O **Atestado de Saúde Ocupacional** do funcionário que entrará em **Espaço Confinado** deverá atestar a capacidade física deste para adentrar em tais locais.



**8.2.4.** Todos os equipamentos de medição de condições atmosféricas para trabalho em espaços confinados deverão possuir certificado de calibração dentro do prazo de validade.

#### **CLAUSULA NONA: ELETRICIDADE**

**9.1.** A **Licitante** deverá seguir integralmente os itens da **NR-10**, dentre eles, mas não limitados a:

- É proibido deixar cabos elétricos sem proteção estendidos no piso onde haja trânsito de veículos.
- Painéis elétricos, “plugs”, tomadas e fiações devem ser adequadas à carga elétrica e a classificação elétrica da área.
- Qualquer ligação elétrica acima de ½ HP deverá ser consultada e autorizada por um eletricitista da **UFU**.

#### **CLAUSULA DÉCIMA: ATENDIMENTO, COMUNICAÇÃO E ANÁLISE DE ACIDENTE.**

**10.1.** Na eventualidade de um **ACIDENTE DO TRABALHO** a **Licitante** deve relatar por escrito em até 24h do ocorrido a **UFU (SESET/UFU)**, bem como emitir CAT até o primeiro dia útil após o acidente, encaminhando cópia ao Setor de Segurança do Trabalho (**SESET/UFU**) da **UFU**.

**10.2.** A **Licitante** deverá realizar a investigação do acidente no prazo máximo de 10 dias após a ocorrência com a participação do Setor de Segurança do Trabalho (**SESET/UFU**) da **UFU**.

**10.3.** As Ações Corretivas definidas nas investigações serão acompanhadas, constando um plano de ação (ação a ser executada, data resolução, responsável e situação atual).

**10.4.** O **acidentado** deverá ser atendido no pronto socorro mais próximo ou em outro estabelecimento (HOSPITAL) conveniado pela **licitante**.

Dependendo da lesão, se houver necessidade de remoção para serviços especializados, os custos serão cobertos pela **Licitante**. O transporte do acidentado deverá ser feito por veículo (ambulância ou atendimento de emergência – Corpo de Bombeiros) credenciado com profissionais habilitados e treinados para este tipo de atendimento com o acompanhamento da **licitante**.

#### **CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA**

**11.1.** A **Licitante** deve manter suas instalações administrativas e operacionais, em bom estado de organização, ordenação, conservação, higiene, limpeza e segurança.

**11.2.** Após a execução do serviço a **Licitante** deverá limpar a área destinando corretamente todos os resíduos e sobras de materiais, bem como retirar equipamentos utilizados.

**11.3.** A **Licitante** que realiza obra de construção civil é responsável por destinar os resíduos (entulhos) de acordo com a Resolução **CONAMA 307/2002**.

#### **CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA: REQUISITOS DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.**

- É proibida a queima de qualquer tipo de resíduo ou material.
- É proibido descartar qualquer resíduo líquido, perigoso ou não, nas redes de esgoto ou águas pluviais.



- O uso de moto serra é permitido desde que a Licitante comprove registro da mesma no **IBAMA** conforme requerido por lei. O corte de árvores, total ou parcial, deverá ser previamente autorizado pela PREFEITURA UNIVERSITÁRIA.

- Nenhum resíduo perigoso ou não, poderá ser descartado sobre ou sob o solo.

- Na eventualidade de causar qualquer impacto ambiental não previsto durante a execução do serviço, a **Licitante** deverá comunicar imediatamente ao (**SESET/UFU**) Setor de Segurança do trabalho da UFU para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

**CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA: PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS.**

**13.1.** Os produtos inflamáveis deverão ser armazenados em locais isolados, longe de qualquer fonte de calor, com sinalização indicando a presença de produtos inflamáveis.

**CLAUSULA DÉCIMA QUARTA. SESET/UFU.**

**14.1.** O **SESET** – Setor de Segurança do Trabalho, através de seus **Técnicos, Engenheiros e Médicos de Segurança do Trabalho** em visita de inspeção nas dependências onde a **Licitante** esteja prestando serviço dentro da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA terão o poder de decisão e autoridade para instruir e corrigir os empregados da **Licitante**, podendo paralisar serviços em condições de risco grave e iminente ou situações que não estejam em conformidade com a legislação vigente.

**14.2.** A **licitante** também tem a responsabilidade de verificar que os seus funcionários estejam trabalhando com comportamento seguro, incluindo, mas não se limitando a utilização de **EPI**.

**CLAUSULA DÉCIMA QUINTA: SUBCONTRATAÇÃO**

**15.1.** A **Licitante** deverá comunicar e solicitar autorização com antecedência de cinco dias para a contratação de outros prestadores de serviços (**sub-contratação**). A contratação destes só se dará após a autorização da **UFU**, sendo que a **Licitante** não se eximirá da responsabilidade da **SEGURANÇA DO TRABALHO** da execução dos trabalhos da **Sub-licitantes**.

Os funcionários da **Sub-Licitante** deverão passar, antes do início do trabalho, pela integração disposta na cláusula 3.2 desse instrumento.

**15.2.** Cabe a **Licitante** garantir que os itens deste anexo sejam também atendidos pelas **sub-Licitantes** responsabilizando integralmente pelas mesmas em caso de infração.

**CLAUSULA DÉCIMA SEXTA: SUSPENSÃO DOS TRABALHOS POR MOTIVO DE SEGURANÇA PELO EMPREGADO.**

**16.1.** Qualquer empregado a serviço da **Licitante** poderá, sem medo de represálias, solicitar a suspensão de um serviço onde se evidencie risco iminente, ameaçando a Segurança de pessoas, materiais, equipamentos ou meio ambiente. O supervisor da **Licitante** deverá comunicar o departamento de Segurança do trabalho (**SESET/UFU**) da **UFU**, porém a **UFU** poderá receber as solicitações diretamente dos empregados da **Licitante** caso haja receio de que a comunicação ao supervisor da **Licitante** não evite o risco de dano.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
DIRETORIA DE LOGÍSTICA



**16.2.** As atividades somente serão reiniciadas após a correção dos desvios e avaliação do Setor de Segurança do Trabalho (**SESET/UFU**) da **UFU**, sem ônus para a **UFU**.

**CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES ADICIONAIS DA LICITANTE**

**17.1.** Assegurar-se de que cada um de seus empregados possua a qualificação técnica mínima exigida e esteja treinado nas práticas de trabalho com segurança.

**17.2.** Apresentar à **UFU**, mensalmente a estatística de segurança.

**17.3.** Aplicar treinamento inerente à atividade de cada empregado.

**17.4.** Fornecer à **UFU** antes de iniciar o serviço:

- Declaração escrita assinada pelos representantes da **Licitante** de que as habilidades dos seus empregados atendam aos requisitos necessários para execução das tarefas;

- **FISPQ** – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico dos produtos a serem utilizados nos serviços dentro de UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, quando pertinente e exigido pela **UFU**.

**33. GESTÃO DO CONTRATO**

**33.1.** O contrato terá a sua gestão na Prefeitura Universitária órgão responsável pela elaboração deste Termo de Referência e manutenção e apoio as atividades acadêmicas e administrativas na Universidade.

**33.2.** Prefeito Universitário será o gestor do contrato e, de acordo com a legislação nomeará fiscais para atuar na fiscalização do cumprimento das condições contratadas.

**33.3.** Para dirimir quaisquer dúvidas quanto ao objeto da contratação o contato deverá ser feito com a Prefeitura Universitária, com Emerson Luis de oliveira, 3291-8904 ou 3239-4303 ou ainda pelo e-mail emerson@prefe.ufu.br.