



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Processo Administrativo nº 077/2023**

**REGISTRAR OS MENORES PREÇOS PARA EVENTUAIS  
AQUISIÇÕES MATERIAIS – EQUIPAMENTOS PARA CIRCUITO DE  
CÂMERAS, ALARME E EQUIPAMENTOS PARA  
MONITORAMENTOS (ELETRÔNICOS E DADOS)**

Tuiuti/SP, 18 de agosto de 2023



**Estudo Técnico Preliminar**

**1. Informações Básicas**

1.1. Processo Administração nº 077/2023.

**2. Descrição da necessidade**

2.1. Registrar os menores preços para eventuais aquisições de materiais equipamentos para circuito de câmeras, alarme e equipamentos para monitoramentos (eletrônicos e dados).

2.2. A Prefeitura Municipal de Tuiuti - SP, São Paulo, necessita adquirir o objeto deste ETP para atender o as necessidades dos Departamentos que utilizam o sistema de Câmeras e Alarmes de segurança.

2.3. A Prefeitura necessita dos itens deste objeto a fim de suprir as manutenções necessárias nos monitoramentos de segurança, proporcionando maior seguridade no ambiente. Diante do exposto faz se necessário a aquisição dos itens relacionados.

2.3.1. Neste contexto, se faz necessário a aquisição dos seguintes produtos e especificações:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CÂMERA BULLET - FULL HD - 2MP VISÃO NOTURNA 20M - PROVA D'ÁGUA - ALTA DEFINIÇÃO DE IMAGENS FULL HD 1080P - PROTOCOLO MULTIHD – HDCVI, AHD-H, HDTV, ANALÓGICO - ÂNGULO DE ABERTURA DE 98° - INFRAVERMELHO - COM PROTEÇÃO IP67, PARA INSTALAÇÕES EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS.	469865	UNIDADE	150	228,44	34.260,00
2	CÂMERA - DOME FULL HD - COM VISÃO NOTURNA DE 20M - MULTI HD	469866	UNIDADE	150	284,99	42.748,50
3	CAMERA 360° - OLHO DE PEIXE; - FULL HD - IMAGEM PANORAMICA - IP66	457614	UNIDADE	50	185,00	9.250,00
4	CONECTOR - BNC MOLA CFTV - CONECTOR USADO EM CENÁRIOS DE CFTV DO TIPO 'MOLA' OU QUE POSSUAM A ENTRADA COAXIAL COMO NECESSIDADE NAS INSTALAÇÕES	302611	UNIDADE	700	13,98	9.786,00
5	CONECTOR P4 MACHO - COMPATIBILIDADE 26AWG ~ 16AWG - PARAFUSO BORNE	399894	UNIDADE	400	4,78	1.912,00



6	CONECTOR P4 FÊMEA - COMPATIBILIDADE 26AWG ~ 16 AWG - PARAFUSO BORNE	428038	UNIDADE	250	4,70	1.175,00
7	CAIXAS PROTEÇÃO ORGANIZADORAS P/ CFTV DE SOBREPOR IP66 - ANEL PARA VEDAÇÃO. - COM 2 PARAFUSOS PARA FIXAR A TAMPA, PODENDO ASSIM INSTALAR DIRETAMENTE A CÂMERA E FACILITANDO EM CASO DE MANUTENÇÃO. - RECORTE NA TAMPA PARA PASSAGEM DE CABOS E AFINS. - MARCAÇÃO INTERNA PARA OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. - CANALETA PARA POSICIONAR FIOS NA PARTE TRASEIRA. - INJETADA EM PP UV, PODENDO FICAR EXPOSTA AOS RAIOS SOLARES. - COR: BRANCA	607912	UNIDADE	75	28,05	2.103,75
8	CAIXAS PROTEÇÃO ORGANIZADORAS P/ CFTV DE SOBREPOR - RECORTE NA TAMPA PARA PASSAGEM DE CABOS E AFINS. - MARCAÇÃO INTERNA PARA OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. - CANALETA PARA POSICIONAR FIOS NA PARTE TRASEIRA. - INJETADA EM PP UV, PODENDO FICAR EXPOSTA AOS RAIOS SOLARES. - COR: BRANCA	607912	UNIDADE	300	28,05	8.415,00
9	FONTE - ESTABILIZADA 12V - 1A - POSSUI UM FILTRO ESPECIAL CONTRA INTERFERÊNCIAS NA IMAGEM E UM SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS - CONEXÃO P4. - PLUG DE TOMADA UNIVERSAL.	448686	UNIDADE	500	14,12	7.060,00
10	FONTE - ESTABILIZADA 12V - 5A - CONEXÃO DE ENTRADA: PLUG P4	445006	UNIDADE	50	29,55	1.477,50
11	FONTE - ESTABILIZADA 12V - 10 A	428039	UNIDADE	75	73,13	5.484,75



12	CABO CÂMERA SEGURANÇA CFTV - COAXIAL 4MM BIPOLAR - - 300M - 100% COBRE 26AWG - ISOLAÇÃO EXPANSÃO À GÁS COM DIMENSIONAL DE 2,30MM ± 0,10MM	353785	BOBINA	12	461,22	5.534,64
13	CABO DE REDE - 100% COBRE - CAT5E - DUPLA CAPA (EXTERNO) - 100M - COR PRETO - BLINDADO - 4P X 24 AWG - NÚMERO DE PARES 4	359291	ROLO	25	413,67	10.341,75
14	BALUN - MULTI HD CÂMERAS 4K - ENTRADA DE VÍDEO: 1 BNC (TRANSMISSÃO) - SAÍDA DE VÍDEO: 1 BORNE COM PARAFUSO (RECEPTOR) - PROTOCOLOS DE VÍDEO: HDCVI / AHD / HDTV / - - ALCANCE COM TECNOLOGIA HDCVI: 300 METROS (720P), 200 METROS (1080P) E 120 METROS (2160P) - ALCANCE COM TECNOLOGIA HDTV: 250 METROS (720P), 150 METROS (1080P) E 120 METROS (2160P) - ALCANCE COM TECNOLOGIA AHD: 250 METROS (720P), 150 METROS (1080P) E 120 METROS (2160P) - ALCANCE DO CABEAMENTO COM TECNOLOGIA ANALÓGICA (CVBS): 400 METROS E 600 METROS P&B - FILTRO CONTRA RUÍDOS E INTERFERÊNCIA: SIM - IMPEDÂNCIA CABO UTP: 100 OHMRJ45 - PROTEÇÃO ANTISURTO VÍDEO: 2KV VÍDEO - NORMA DE PROTEÇÃO ANTISURTO: PULSO 10-700S IEC 61000-45 MODO DIFERENCIAL	448177	UNIDADE	350	31,47	11.014,50
15	CONECTOR LINEAR DE EMENDA - 101E GELEADO	391419	UNIDADE	300	1,08	324,00
16	FILTRO DE LINHA - UNIVERSAL - 6 TOMADAS BIVOLT 110/220V - TIPO DE TOMADA: 10A - TRIPOLAR (2P + ATERRAMENTO) NOVO PADRÃO NBR14136; - CHAVE LIGA / DESLIGA E LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO; - PORTA FUSÍVEL EXTERNO	449694	UNIDADE	40	30,39	1.215,60



17	FILTRO ATIVO - CONVERSOR ESTÁTICO DC-DC	458482	UNIDADE	150	84,74	12.711,00
18	FONTE DE ALIMENTAÇÃO - IDEAL PARA DVR TENSÃO DE SAÍDA: 12V/5A CONECTORIZAÇÃO TIPO P4 TENSÃO DE ENTRADA: BIVOLT 110V~220V - PROTEÇÃO CONTRA CURTO- CIRCUITO E SOBRE CARGA - SAÍDA DE TENSÃO TOTALMENTE ESTABILIZADA	428039	UNIDADE	80	73,13	5.850,40
19	CABO DE REDE - CAT5E - ROLO COM 305 METROS - COR AZUL - 100% COBRE - U/UTP 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 24 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL - REVESTIMENTO: PVC RETARDANTE À CHAMA - DIÂMETRO NOMINAL: 4,8 MM	359291	ROLO	10	716,59	7.165,90
20	CABO - PARALELO - 2,0 X 2,5MM INMETRO - ROLO 100M METROS FIO ELÉTRICO - COBRE - COR PRETO - MATERIAL DA COBERTURA: PVC - ANTI-CHAMA NORMA NBR: 2473 247 NM 02 C4 BWF-B	338236	ROLO	12	250,38	3.004,56
21	TOMADA BARRA - QUADRUPLA - 2P+T - 20A - COR PRETA	399545	UNIDADE	60	18,70	1.122,00
22	PLUG MACHO - 2P+T - 10A - COR PRETO	423976	UNIDADE	300	3,96	1.188,00
23	PLUG FEMEA - 2P + T - 10 A - COR PRETO	423977	UNIDADE	500	5,48	2.740,00
24	ELETRODUTO LEVE 3/4" - GALVANIZAÇÃO O ELETROLÍTICO OU PRÉ- ZINCADO; - RÍGIDO DE AÇO; - INDICADO PARA AMBIENTES INTERNOS; - POSSUI ROSCA BSP, LUVA E PROTETOR DE ROSCA; - BARRA DE 3 METROS;	429347	BARRA	400	29,58	11.832,00



25	LUVA CONDULETE DE EMENDA - 3/4 - ALUMINIO - COM 2 PARAFUSOS	316907	UNIDADE	650	5,36	3.484,00
26	SEALTUBO SPIRAFLEX 3/4 EMBORRACHADO - ROLO 25 METROS - COR PRETO	337815	ROLO	15	132,07	1.981,05
27	ABRÇAÇADEIRA GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 3/4 COM CUNHA DIMENSÕES DO PRODUTO (AXLXP) 4X2,5X3CM BITOLA EM POLEGADAS 3/4" NECESSITA DE INSTALAÇÃO ESPECIALIZADA SIM PESO DO PRODUTO 5G FORMATO TIPO D MATERIAL AÇO CARBONO - PACOTE COM 100 UNIDADES	407307	PACOTES	10	57,45	574,50
28	BUCHA NYLON UX - 6MM X 50 MM - PACOTE COM 100 UNIDADES	379956	PACOTES	12	36,00	432,00
29	PARAFUSO PHILIPS - 6MM X 50MM - CAIXA COM 100 PEÇAS	480817	CAIXAS	12	55,00	660,00
30	ABRÇAÇADEIRA NYLON - 4,7 MM X 390 MM - PACOTE COM 100 UNIDADES - COR PRETA	344957	PACOTES	6	26,25	157,50
31	ABRÇAÇADEIRA NYLON - 7,2MM X 50 CM - PACOTE COM 100 UNIDADES - COR PRETA	390219	PACOTES	6	10,00	60,00
32	EMENDA DE COAXIAL - BNC	394095	UNIDADE	80	2,01	160,80
33	RJ 45 - VAZADO - CAT5E - PACOTE COM 100 UNIDADES	282128	PACOTE	4	28,00	112,00
34	SWITCH GIGABIT - 8 PORTAS	464048	UNIDADE	10	197,13	1.971,30
35	DVR - 8 PORTAS - FULL HD	450793	UNIDADE	8	727,00	5.816,00
36	DVR - 16 PORTAS - FULL HD	461530	UNIDADE	12	1.482,30	17.787,60
37	DVR - 32 PORTAS - FULL HD	480124	UNIDADE	7	2.665,33	18.657,31
38	HD - 4 TB - APLICAÇÃO EM DVR/NVR - VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 5400 RPM	602652	UNIDADE	30	655,13	19.653,90



39	MINI RACK DE PAREDE - 5U - COR PRETA - COM 2 BANDEJAS	469156	UNIDADE	8	546,46	4.371,68
40	CAIXA HERMÉTICA - PARA USO EXTERNO - DIMENSÕES 234 X 174 X 90	369361	UNIDADE	12	91,50	1.098,00
41	PRENSA CABO - 3/4 - PVC	319567	UNIDADE	30	8,55	256,50
42	CANALETA - PVC - BRANCA - COM DUPLA FACE - 10 X 10 X 2000	448030	UNIDADE	800	10,69	8.552,00
43	CANALETA - PVC - BRANCA - COM DUPLA FACE - 40 X 16 X 2000	448030	UNIDADE	80	10,69	855,20
44	CURVA L PARA CANALETA - PARA CANALETA 10X10X2000	428594	UNIDADE	150	7,67	1.150,50
45	COTOVELO INTERNO - PARA CANALETA 10X10X2000	428548	UNIDADE	80	1,57	125,60
46	COTOVELO EXTERNO - PARA CANALETA 10X10X2000	428545	UNIDADE	80	1,45	116,00
47	CABO ALARME - 4 X 40 - COBRE PURO - ROLO 100 METROS	379491	ROLO	25	171,00	4.275,00
48	BATERIA SELADA - 12V - 7A	444401	UNIDADE	10	78,99	789,90
49	SENSOR DE ALARME - INFRAVERMELHO - IVP 5001 PET	223788	UNIDADE	15	84,18	1.262,70
50	SENSOR DE ALARME - INFRAVERMELHO - IVP 3000 PET	298408	UNIDADE	15	76,43	1.146,45
51	SIRENE - 12 V - 120 DB - COR PRETA	609277	UNIDADE	15	42,00	630,00
52	CANALETA - PVC - BRANCA - COM DUPLA FACE - 20X110X2000	460767	UNIDADE	80	9,41	752,80
53	CENTRAL DE ALARME (INTELBRAS) AMT 2018 - COM TECLADO Obs: COMPATIVEL COM OS SENSORES JÁ INSTALADOS	254175	UNIDADE	5	430,97	2.154,85

### 3. Requisitantes



- 3.1. Todos os departamentos que utilizam o sistema de câmeras de monitoramento e alarmes de segurança.

#### **4. Descrição dos requisitos da aquisição/contratação**

- 4.1. As especificações dos itens encontram-se no Termo de Referência deste documento. Os itens solicitados deverão atender as exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial – ABNT, INMETRO e etc.; atentando-se, principalmente para as prescrições contidas no art. 39, VII, da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

#### **5. Pesquisa de preços**

- 5.1. Com fulcro nas fontes de preços praticados nos âmbitos do Comprasnet, Bec, Licitações-e, Caixa Econômica Federal e outras plataformas de compras eletrônicas oficiais, bem como em levantamentos realizados de compras efetivadas por outros entes federados e, na ausência desses preços, com base em pesquisa realizada junto à fornecedores do ramo, constatamos os preços de mercado são aqueles inseridos no item 01 deste ETP.

#### **6. Julgamento por item**

- 6.1. A jurisprudência vigente é que o critério de julgamento das licitações deve ser o de menor preço por item, podendo, com a devida motivação e justificativas técnicas necessárias, ser utilizado o critério de menor preço por lote/grupo ou até mesmo o maior desconto incidente sobre tabela referencial oficial.
- 6.2. Neste contexto, entendemos que o julgamento deve ser processado pelo critério de menor preço por item, eis que esse critério propicia maior competitividade e preserva a igualdade entre os licitantes.

#### **7. Estimativa global da contratação**

- 7.1. Conforme consta nos itens 1, o preço estimado global desta aquisição/contratação é de R\$ 296.767,99 (duzentos e noventa e seis mil setecentos e sessenta e sete reais e noventa e nove centavos).

#### **8. Justificativa para o parcelamento ou não da solução**

- 8.1. Conforme acima aduzido, o parcelamento, ou seja, a entrega de um mesmo produto por vários fornecedores, não se mostra viável, em função da logística de distribuição e controle, que a Administração deve adotar.
- 8.2. Desta forma, os itens serão julgados por item, sendo vencedor responsável pela entrega da totalidade do quantitativo licitado, durante o prazo contratual, podendo ser a entrega única ou fracionada, desde com as necessidades da Prefeitura.

#### **9. Resultados pretendidos**

- 9.1. A futura licitação serve para efetivar o a maior seguridade nas unidades escolares.



## 10. Fiscalização

- 10.1. A Administração designará fiscal para acompanhar a execução contratual, devendo o fornecedor atender suas solicitações.
- 10.2. A gestão do contrato ou da ata de registro de preços será também confiada à servidor formalmente designado.

## 11. Mapeamento de riscos

- 11.1. O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da aquisição/contratação e gestão contratual. Para identificar o risco, define-se a probabilidade de ocorrências de eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como identificação dos responsáveis por ação.
- 11.2. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão:

Risco	Probabilidade /impacto	Dano	Ação
Questionamentos excessivos no pregão	baixo	Legitimidade do edital	Atender a lei e dispor de regras claras, transparentes e atendam os princípios básicos
Licitação deserta	baixo	Licitação fracassada	Ampliar prazo legal de apresentação de proposta e não constar especificações desarrazoadas dos itens
Adjudicatário (vencedor) se recusa a firmar a ata ou contrato	Baixa/alto	Erro na proposta ou preço inexecuível	Proceder avaliação dos preços ofertados, promovendo-se a desclassificação, após diligências, do fornecedor com preços nestas condições.
Incapacidade de a empresa vencedora executar o contrato	Baixo/alto	Erro na proposta, preço inexecuível ou aumento de preços de mercados.	Idem anterior; facultar no edital a possibilidade de empresa contratada pleitear a recomposição,



			mediante apresentação de documentos comprobatórios das ocorrências.
Falência da empresa	Baixa/alto	Empresarial/Atraso no fornecimento do item.	Exigir garantias contratuais
Falta de produtos ou atraso entregas	Baixa/alto	Atraso no fornecimento do item.	Exigir garantias e verificar margem de segurança da quantidade em estoque do produto

**12. Declaração de Viabilidade**

12.1. A equipe de planejamento declara ser viável a solução ora empregada.

**13. Justificativa da viabilidade**

13.1. A equipe de planejamento declara viável a aquisição/contratação do objeto com base neste ETP, consoante disposições legais vigentes.