



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br



ANEXO I:
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

semma@viseu.pa.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A Memória de Cálculo é a ferramenta que evidencia de maneira detalhada a operação envolvida para chegar à estimativa final das quantidades de uma contratação. As estatísticas foram fundamentadas na série histórica de consumo contratual do processo anterior. O Relatório de Consumo e Saldo Contratual do Setor de Compras indica o histórico de fornecimento dos itens demandados ao longo do ano precedente ao levantamento desta demanda, contudo, vale ressaltar que nem todos os itens licitados foram de fato consumidos, portanto, nestes casos, considerando que não podemos adotar um padrão de comportamento para o consumo do item, é prudente preservar uma quantidade similar ao que já havia sido licitado, até que seja possível apontar um quantitativo preciso através da Memória de Cálculo. Na tabela 1 desta Memória de Cálculo, delimitamos o histórico de aquisições dos itens considerados bens de consumo durante os 12 (doze) meses de vigência do processo anterior, assim, ao dividir o total consumido pela quantidade de meses, pôde-se definir uma média de consumo mensal, que foi multiplicado pelo período de vigência do contrato, possibilitando estimar um quantitativo médio anual para cada item. Ao consumo médio anual condicionamos uma Margem Técnica de 25%, considerando a implantação de novos departamentos e/ou setores vinculados a Secretaria de Meio Ambiente. Na tabela 2, em se tratando de bens de natureza permanentes, ou seja, bens patrimoniais cuja vida útil excede 3 anos e que não se enquadraram como peças de reposição, consideramos o histórico de consumo do pregão eletrônico 062/2022 e, à vista de que ainda há demanda para os itens licitados, mantivemos o saldo contratual para esta nova demanda no intuito de adquirir os itens permanentes em um momento oportuno.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br

TABELA 1 - DEMONSTRATIVO DE CONSUMO CONTRATUAL DO PROCESSO ANTERIOR E ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA NOVO PROCESSO – BENS DE CONSUMO/ INSUMOS DE INFORMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	VAL. UNIT	VALOR TOTAL	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MÉDIA DE CONSUMO MENSAL	MÉDIA DE CONSUMO ANUAL	MARGEM TÉCNICA DE 25%	ESTIMATIVA PARA NOVO PROCESSO
1	ADAPTADOR USB 3.0 WIRELESS DUAL BAND: 5GHZ - 2.4GHZ, COMPATÍVEL COM WINDOWS E LINUX SISTEMA OPERACIONAL.	6	UNID	R\$ 89,00	R\$ 534,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
2	BASE PARA MOUSE: MATERIAL DE TECIDO DE ALTA QUALIDADE E UMA BASE DE BORRACHA ANTI-DESILZANTE.	15	UNID	R\$ 13,80	R\$ 207,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
3	CABO DE REDE LAN CAT6 4PX23AWG, CAIXA COM 305MT	4	CX	R\$ 575,00	R\$ 2.300,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
4	CABO PARA MONITOR HDMI 1,5M	3	UNID	R\$ 24,50	R\$ 73,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8	CONECTOR MACHO RJ45 CAT6, PACOTE COM 100 UND.	20	CX	R\$ 64,80	R\$ 1.296,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
9	EXTENSÃO ELÉTRICA 3 PINOS:CABO PP ISOLAÇÃO 3 X 0,75 MM CORRENTE MÁXIMA 10 A TENSÃO/POTÊNCIA: 127V/1270W - 220V/2200W 5 METROS USO: LIGA 3 APARELHOS COM NOVO PADRÃO EM 3 PINOS (2P+1T)	10	UNID	R\$ 40,20	R\$ 402,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
10	FILTRO DE LINHA DE 6 TOMADAS: CABO DE ENTRADA: 1,10M, TIPO DE TOMADA: 10A – TRIPOLAR (2P+T)	10	UNID	R\$ 35,50	R\$ 355,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br

	FREQUÊNCIA: 50HZ / 60HZ, ACABAMENTO: GABINETE PLÁSTICO E TOMADAS NA COR PRETA, CHAVE LIGA/DESLIGA E LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO, PORTA FUSÍVEL (12A) EXTERNO COM UNIDADE RESERVA, TOMADA NO NOVO PADRÃO NBR 14 136, TOMADAS: 6X.																				
11	FORNTE PARA COMPUTADOR PADRÃO ATX, PFC ATIVO, CERTIFICAÇÃO 80 PLUS, POTÊNCIA MÍNIMA 450 WATTS	5	UNID	R\$ 164,00	R\$ 820,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
12	HD EXTERNO 2TB: USB 3.0, - ROTAÇÃO MÍNIMA: 5400 RPM, TAXA MÁXIMA DE TRANSFERÊNCIA MÍNIMA: ATÉ 4,8 GBPS, USB 3.0, COMPATIBILIDADE: WINDOWS® 8 OU SUPERIOR.	8	UNID	R\$ 480,00	R\$ 3.840,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
13	HD EXTERNO CAPACIDADE 1TB: USB 3.0, - ROTAÇÃO MÍNIMA: 5400 RPM, TAXA MÁXIMA DE TRANSFERÊNCIA MÍNIMA: ATÉ 4,8 GBPS, USB 3.0, COMPATIBILIDADE: WINDOWS® 8 OU SUPERIOR.	10	UNID	R\$ 380,00	R\$ 3.800,00	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	3	0,75	4	
14	KIT ORIGINAL GARRAFA EPSON T344 PARA	40	KIT	R\$ 219,00	R\$ 8.760,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	



semma@viseu.pa.gov.br

Rua Nova, s/n, Centro, Viseu/PA, CEP: 68.620-000.



semma@viseu.pa.gov.br

[illegible]



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br

[illegible]

TABELA 2 - DEMONSTRATIVO DE CONSUMO CONTRATUAL DO PROCESSO ANTERIOR E ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA NOVO PROCESSO - BENS PERMANENTES

[illegible]



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
sema@viseu.pa.gov.br

	WIDESCREEN:(PAINEL LED) RESOLUÇÃO: 1920X1080@60HZ (HD), CONTRASTE: 20.000.000:1, BRILHO:200 CD/M2, TEMPO DE RESPOSTA: 5 MS, NÚMERO DE CORES: MAIOR QUE 16 MILHÕES, ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL 90, VERTICAL 50, VOLTAGEM: BIVOLT, DIMENSÃO E PESO: APROXIMADAMENTE A X L X P: 374,5 X 503,4 X 176,0 KG. GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.																						
	COMPUTADOR/DESKTOP COMPLETO, MONTADO: PROCESSADOR: INTEL CORE I3 10ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, FREQUÊNCIA MÍNIMA: 3.7 GHZ, PELO MENOS 4 NÚCLEOS E 8 THREADS, COM VÍDEO INTEGRADO. PLACA MÃE: CHIPSET COMPATÍVEL COM A 10ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, SOQUETE DO PROCESSADOR: LGA1200, MÍNIMO 2 SLOTS DE MEMÓRIA DDR4, CAPAZ DE SUPORTAR ATÉ 64 GB, SLOT PCI-E, PELO MENOS 1 SLOT M.2, MÍNIMO 4 PORTAS SATA 6GB/S, PAINEL TRASEIRO COM SAIDAS: - HDMI/VGA, PORTA LAN, ÁUDIO, USB 2.0/3.1/3.2. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: PFC ATIVO, MÍNIMO DE 400W OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: 8GB DDR4, 2600MHZ. ARMAZENAMENTO: SSD SATA OU M.2 COM NO MÍNIMO 240GB. MONITOR: MÍNIMO 19,5" OU SUPERIOR, RESOLUÇÃO: 1366 X 768 (HD), AJUSTE DE ÂNGULO, HDMIL. MOUSE: ÓPTICO/LASER, CONEXÃO USB, DESIGN ERGONÔMICO. TECLADO: TECLADO USB, PADRÃO ABNT2, 107 TECLAS COM FIO, CONEXÃO USB. GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.	4	UNID	R\$ 3.235,86	R\$ 12.943,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	4
7	COMPUTADOR/DESKTOP COMPLETO, MONTADO: PROCESSADOR: INTEL CORE I5 12ª GERAÇÃO	4	UNID	R\$ 3.930,50	R\$ 15.722,00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br

	OU SUPERIOR, FREQUÊNCIA MÍNIMA: 2,5 GHZ, PELO MENOS 6 NÚCLEOS E 12 THREADS, COM VIDEO INTEGRADO PLACA MÃE: CHIPSET COMPATÍVEL COM A 12ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, SOQUETE DO PROCESSADOR: LGA1700, MÍNIMO 2 SLOTS DE MEMÓRIA DDR4, CAPAZ DE SUPOSTAR NO MÍNIMO ATÉ 64 GB, SLOT PCIe, PELO MENOS 1 SLOT M.2, MÍNIMO 4 PORTAS SATA 6GB/S, PAINEL TRASEIRO COM SAÍDAS: HDMI/VGA, PORTA LAN, ÁUDIO, USB 2.0/3.1/3.2.																		
	FONTE DE ALIMENTAÇÃO: PFC ATIVO, MÍNIMO DE 400W OU SUPERIOR. MEMÓRIA RAM: 8GB DDR4, 2600MHZ. ARMAZENAMENTO: SSD SATA OU M.2 COM NO MÍNIMO 240GB.																		
	MONITOR: MÍNIMO 19,5" OU SUPERIOR, RESOLUÇÃO: 1366 X 768 (HD), AJUSTE DE ÂNGULO, MOUSE: ÓPTICO/LASER, CONEXÃO USB, DESIGN ERGONÔMICO, TECLADO: TECLADO USB, PADRÃO ABNT2, 107 TECLAS COM FIO, CONEXÃO USB. GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.																		
	MONITOR LED 19,5" WIDESCREEN (PAINEL LED) RESOLUÇÃO: 1600X900@60HZ (HD), CONTRASTE: 20.000.000:1, BRILHO: 200 CD/M2, TEMPO DE RESPOSTA: 5 MS, NÚMERO DE CORES: MAIORES QUE 16 MILHÕES, ÂNGULO DE VISÃO: HORIZONTAL 90, VERTICAL 50, VOLTAGEM: BIVOLT, DIMENSÃO E PESO: APROXIMADAMENTE A X L X P: 346,3 X 464,6 X 156,0 2,1 KG. GARANTIA DE 1 ANO.	3	UNID	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18																			
19	MONITOR WIDESCREEN:(PAINEL LED) RESOLUÇÃO: 1920X1080@60HZ (HD), CONTRASTE: 21,5"	3	UNID	R\$ 688,00	R\$ 2.064,00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
																			1

[illegible]



semma@viseu.pa.gov.br

Rua Nova, s/n, Centro, Viseu/PA, CEP: 68.620-000.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
semma@viseu.pa.gov.br

30	PROJETOR MULTIMÍDIA TECNOLOGIA: LCD, BRILHO: EM CORES E BRANCO:3800 LUMENS, BRANCO, CONTRASTE: 300:1, RESOLUÇÃO: WXGA, LENTE: ZOOM MANUAL E ENFOQUE MANUAL, NÚMERO F/LONGITUDE FOCAL: 1,58- 1,72/16,9MM, 20,28MM, RELAÇÃO ZOOM:1,0-1,2, LÂMPADA: 200W UHE/E-TORL), TELA: TAMANHO: 33 A 318 POL. DELOCAMENTO: 10:1, BRILHO NORMAL: 2800 LUMENS, CONTRASTE: 3000:1 VERTICAL: -30 A + 30(AUTOMÁTICA), HORIZONTAL: -30 A +30, CONEXÕES: 1X HDML, MONITOR USB, DIRECT POWER OFF/ON, ENTRADA DE ÁUDIO: RCA(BRANCO/AZUL) X1, SAÍDA DE ÁUDIO: 2WX1 VOLTAGEM: 100-240 V CA +/- 10% 50/60HZ. GARANTIA DE 1 ANO.	2	UNID	R\$ 3.448,00	R\$ 6.896,00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
32	SCANNER DE MESA: CAPACIDADE DO ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (MÁX. PÁG.): 80 PÁG.; CONECTIVIDADE: ETHERNET, WIFI, COMPATIBILIDADE COM DISPOSITIVOS MÓVEIS, USB 3.0; CICLO DE TRABALHO DIÁRIO (PÁGINAS MÁX.) ‡ 6000; RECURSOS DISPLAY SENSÍVEL AO TOQUE, DIGITALIZAÇÃO DUPL-EX; VELOCIDADE DE DIGITALIZAÇÃO: 40 PPM.	4	UNID	R\$ 1.861,25	R\$ 7.445,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
37	TELA DE PROJEÇÃO DE PROJEÇÃO: RETRÁTIL FORMATO: 1:1 QUADRADO, ÁREA DE PROJEÇÃO: 1740X1740 MM, ÁREA TOTAL: 1895X1890 MM, DIAGONAL: 97 POLEGADAS COM TRIPÉ 43 TTm 100 V A	2	UNID	R\$ 889,00	R\$ 1.778,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

FABIO
Fabio Junior dos Reis Monteiro
Coordenador Administrativo e Logística
Portaria:028/2024/GS/SEMMA/PMV

Rua Nova, s/n, Centro, Viséu/PA, CEP: 68.620-000.