



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA**



ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

ÓRGÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ

SETOR REQUISITANTE:

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO – PROAD

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROEG

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CTIC

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA:

RAIMUNDO NONATO SANTOS DA SILVA

DENILSON DA SILVA COSTA

LEANDRO DE OLIVEIRA FERREIRA

ZENAIDE CARVALHO DA SILVA



AQUISIÇÃO DE BENS



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

OBJETO: Registro de Preços para futura e eventual AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO EM GERAL, LABORATÓRIO, LIMPEZA E INFORMÁTICA, ELETRODOMÉSTICO E ELETRÔNICO PARA ATENDER A UNIFESSPA do Fundo Municipal do Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás, Estado do Pará

Os materiais e equipamentos nos referidos agrupamentos abaixo deverão possuir as seguintes características mínimas:





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



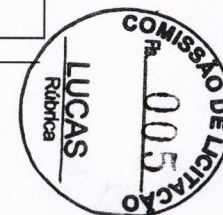
LOTE I QUANTIDADES ESTIMADAS - MOBILIÁRIO EM GERAL (ARMÁRIO, GAVETEIROS E MESAS)

Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
1		ARMARIO ALTO FECHADO 800X490X1610MM (LXPXH) - ESTRUTURA - DEVERÁ SER COMPOSTA POR LATERAIS, FUNDO E BASE, FORNECIDOS EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. INTERNAMENTE DEVERÁ SER COMPOSTO DE FURAÇÃO SEQUENCIAL PARA FIXAÇÃO E REGULAGEM DE PRATELEIRAS. A BASE DEVERÁ RECEBER 4 NIVELADORES DE ALTURA FIXADOS DE MANEIRA QUE A REGULAGEM SEJA REALIZADA PELA PARTE INTERNA DO ARMÁRIO, FACILITANDO SUA REGULAGEM. DEVERÁ POSSUIR 2 PRATELEIRAS MÓVEIS E 1 PRATELEIRA FIXA ESTRUTURAL POSICIONADA A APROXIMADAMENTE 1225 MM DO PISO COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA. A UNIÃO DOS COMPONENTES DO CORPO DEVERÁ SER REALIZADA POR SISTEMA DE JUNÇÃO E CAVILHAS, GARANTINDO A PERFEITA UNIÃO ENTRE AS PEÇAS. PORTA - DEVERÁ SER FORNECIDA EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVERÃO RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. DEVERÁ POSSUIR DOBRADIÇAS METÁLICAS COM ÂNGULO DE ABERTURA DE 270°, E FECHADURA EMBUTIDA TIPO VARÃO COM CHAVE DE SEGREDOS DIFERENTES, CAPA PLÁSTICA ESCAMOTEÁVEL DE GIRO 180°. PUXADORES DEVERÃO POSSUIR FORMATO DE ALÇA CÔNCAVO COM 130 MM DE COMPRIMENTO, PRODUZIDOS EM ZAMAK (LIGA METÁLICA) COM ACABAMENTO (CROMO ACETINADO). TAMPO - DEVERÁ POSSUIR TAMPO SUPERIOR, SOBREPOSTO AO CORPO, PARA ESTRUTURAÇÃO EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 25 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E	39 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

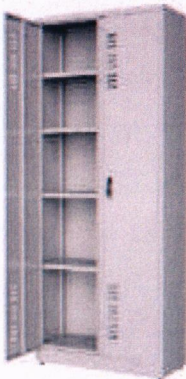
Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

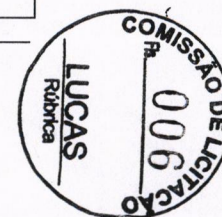


		INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. ACABAMENTO - TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50µm, E COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
2		ARMÁRIO DE AÇO COM 2 PORTAS 4 PRATELEIRAS 1980X900X450 MM (HXLXP) ARMÁRIO CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO SAE-1008 A SAE-1012 (#22) COM DIMENSÕES DE 1980X900X450MM, COR CINZA CRISTAL E ACABAMENTO TEXTURIZADO, CONSTITUÍDO DE 02 PORTAS COM PIVOTAMENTO LATERAL. A PORTA DIREITA POSSUI 5 DOBRAS NA PARTE LATERAL ESQUERDA, FORMANDO O PUXADOR EMBUTIDO NA PORTA, SENDO A PRIMEIRA COM 8MM COM SENTIDO PARA FORA DA PORTA EM 180°, A SEGUNDA COM 14,5MM COM SENTIDO PARA FORA DA PORTA EM 90°, A TERCEIRA COM 17,5MM COM SENTIDO PARA FORA DA PORTA EM 90°, A QUARTA COM 51,5MM COM SENTIDO PARA FORA DA PORTA EM 90° E A QUINTA COM 17,5MM COM SENTIDO PARA DENTRO DA PORTA EM 90°. NA PARTE LATERAL DIREITA DEVE POSSUIR 2 DOBRAS, SUPERIOR E INFERIOR DA PORTA, SENDO A PRIMEIRA COM 13MM E A SEGUNDA COM 18MM, AMBAS COM SENTIDO PARA DENTRO DA PORTA EM 90°. A PORTA ESQUERDA POSSUI 3 DOBRAS NA PARTE LATERAL DIREITA, FORMANDO O BATENTE PARA A PORTA DIREITA, SENDO A PRIMEIRA COM 8MM COM SENTIDO PARA DENTRO DA PORTA EM 180°, A SEGUNDA COM 13,5MM COM SENTIDO PARA FORA DA PORTA EM 90° E A TERCEIRA COM 18,5MM COM SENTIDO PARA DENTRO DA	38 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

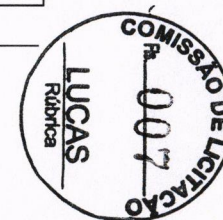


	PORTA EM 90°, NA PARTE LATERAL ESQUERDA POSSUI 2 DOBRAS, SUPERIOR E INFERIOR DA PORTA, SENDO A PRIMEIRA COM 13MM E A SEGUNDA COM 18MM, AMBAS COM SENTIDO PARA DENTRO DA PORTA EM 90°. CADA PORTA DEVE CONTER 2 REFORÇOS EM FORMATO ÔMEGA HORIZONTAIS EM "C" POR MEIO DE SOLDA PONTO NA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DAS PORTAS, POR TODA SUA EXTENSÃO, E UM REFORÇO EM ÔMEGA VERTICAL EM CADA PORTA NA PARTE CENTRAL POR TODA SUA EXTENSÃO, ASSIM COMO 3 DOBRADIÇAS EM LOCAIS ADEQUADOS, SENDO QUE CADA UMA RECEBE 3 PONTOS DE SOLDA PONTO, TAMBÉM É SOLDADO NA ÁREA DA FECHADURA UM SUPORTE PARA MAÇANETA PARA AUXILIAR NO SISTEMA DE TRAVAMENTO. PARA MAIOR SEGURANÇA O ARMÁRIO É EQUIPADO COM SISTEMA DE TRAVAMENTO ATRAVÉS DE MAÇANETA E SISTEMA CREMONA QUE TRAVA A PORTA NA REGIÃO CENTRAL, SUPERIOR E INFERIOR, ACOMPANHA DUAS CHAVES. POSSUI 04 PRATELEIRAS REFORÇADAS COM 3 DOBRAS NA PARTE FRONTAL E TRASEIRA E COM DUAS DOBRAS NAS LATERAIS, SÃO REGULÁVEIS ATRAVÉS DE CREMALHEIRAS FIXADAS NAS LATERAIS DO ARMÁRIO, AS CREMALHEIRAS SÃO ESTAMPADAS EM ALTO RELEVO COM SALIÊNCIAS PARA O ENCAIXE DAS PRATELEIRAS, APÓS O ENCAIXE É POSSÍVEL O TRAVAMENTO DAS PRATELEIRAS NA POSIÇÃO DESEJADA UTILIZANDO-SE A SALIÊNCIA DA PRÓPRIA CREMALHEIRA, POSSIBILITANDO ESTABILIDADE E RESISTÊNCIA, O PASSO DE REGULAGEM É DE 50 MM, EM CADA EXTREMIDADE INFERIOR DA BASE DO ARMÁRIO DEVERÁ SER SOLDADO UM ESTABILIZADOR TRIANGULAR, MEDINDO APROXIMADAMENTE 85MM DE LADO, COM DOBRAS INTERNAS PARA ESTRUTURAR A BASE, FIXADO AO CORPO DO MÓVEL POR PONTOS DE SOLDA, O ESTABILIZADOR DEVERÁ ABRIGAR UMA PORCA REBITE PARA FIXAÇÃO POR ROSCA DE PÉS NIVELADORES, OS PÉS NIVELADORES DEVERÃO SER SEXTAVADOS, SUA BASE DEVERÁ SER EM MATERIAL POLIMÉRICO ADEQUADO (PRETO) E A ROSCA EM AÇO ZINCADO COM ROSCA 3/8" X 21,5 MM DE	
--	--	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

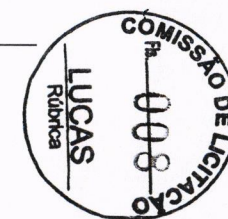




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



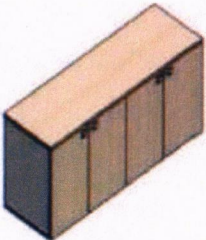
	COMPRIMENTO, PORCA REBITE TIPO CABEÇA PLANA CORPO CILÍNDRICO, ROSCA 3/8" EM AÇO CARBONO E REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE (ZINCO) (CONDIÇÕES DIMENSIONADAS PARA SUPORTAR AS CARGAS E SOLICITAÇÕES EM UTILIZAÇÃO NORMAL), TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVEM SER UNIDAS ENTRE SI POR MEIO DE SOLDA, CONFIGURANDO DUAS ESTRUTURAS (PORTAS E GABINETE). EM CONFORMIDADE COM A NR 24, CADA PORTA DEVERÁ OFERECER DOIS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO DE FUROS COM A FINALIDADE DE PROPORCIONAR MELHOR CIRCULAÇÃO DE AR NO INTERIOR DO ARMÁRIO. CADA ARMÁRIO DEVERÁ TER UM PORTA ETIQUETA QUE PERMITE A COLOCAÇÃO DA ETIQUETA PELA PARTE INTERNA DA PORTA E ESTAMPADO NA PRÓPRIA PORTA EM BAIXO RELEVO, O QUE PROPORCIONA MAIOR SEGURANÇA CONTRA AVARIAS E ACIDENTES, AS MEDIDAS DO PORTA-ETIQUETA DEVEM SER DE APROXIMADAMENTE 80 MM X 37 MM. SISTEMA DE TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO POR MEIO DE TÚNEIS A SPRAY RECEBENDO UMA CAMADA DE PROTEÇÃO COM NO MÍNIMO 3 ETAPAS, DESENGRAXE E FOSFATIZAÇÃO EM FOSFATO DE FERRO QUENTE, ENXÁGUE EM TEMPERATURA AMBIENTE E POSTERIOR APLICAÇÃO DE PASSIVADOR INORGÂNICO O QUE GARANTE CAMADAS DE FOSFATO DISTRIBUÍDAS DE MANEIRA UNIFORME SOBRE O AÇO E MAIOR RESISTÊNCIA A INTEMPÉRIES. O MÓVEL DEVE SER PINTADO EM EQUIPAMENTOS CONTÍNUOS DO TIPO CORONA ONDE RECEBE APLICAÇÃO DE TINTA PÓ HÍBRIDA (EPÓXI-POLIÉSTER) POR PROCESSO DE ADERÊNCIA ELETROSTÁTICA COM ACABAMENTO TEXTURIZADO, COM CAMADA MÉDIA DE 50 MÍCRONS. A POLIMERIZAÇÃO DEVE OCORRER EM ESTUFAS COM A PEÇA ALCANÇANDO MÍNIMO DE 200° C POR UM PERÍODO DE 10 MINUTOS, OU MAIS, GARANTINDO ASSIM A POLIMERIZAÇÃO TOTAL DO FILME, MAIOR ADERÊNCIA E RESISTÊNCIA AO DESGASTE DO ACABAMENTO FINAL DO PRODUTO.	
--	--	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



3		ARMARIO BAIXO COM 04 PORTAS MEDINDO 1600X490X740MM(LXPXH) ESTRUTURA - CONJUNTO DE DOIS MÓDULOS, CADA UM MEDINDO APROXIMADAMENTE 800X490X740 MM (LXPXH), JUNTAMENTE A UM TAMPO DE SOBREPOR. DEVERÁ SER COMPOSTA POR LATERAIS, FUNDO E BASE, FORNECIDOS EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. INTERNAMENTE DEVERÁ SER COMPOSTO DE FURAÇÃO SEQUENCIAL PARA FIXAÇÃO E REGULAGEM DE PRATELEIRAS. A BASE DEVERÁ RECEBER 4 NIVELADORES DE ALTURA FIXADOS DE MANEIRA QUE A REGULAGEM SEJA REALIZADA PELA PARTE INTERNA DO ARMÁRIO, FACILITANDO SUA REGULAGEM. A UNIÃO DOS COMPONENTES DO CORPO DEVERÁ SER REALIZADA POR SISTEMA DE JUNÇÃO E CAVILHAS, GARANTINDO A PERFEITA UNIÃO ENTRE AS PEÇAS. PORTAS - DEVERÁ SER FORNECIDA EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVERÃO RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. DEVERÁ POSSUIR DOBRADIÇAS METÁLICAS COM ÂNGULO DE ABERTURA DE APROXIMADAMENTE 270°, E FECHADURA EMBUTIDA TIPO VARÃO COM CHAVE DE SEGREDOS DIFERENTES, CAPA PLÁSTICA ESCAMOTEÁVEL DE GIRO 180°. PUXADORES DEVERÃO POSSUIR FORMATO DE ALÇA CÔNCAVO COM 130 MM DE COMPRIMENTO, PRODUZIDOS EM ZAMAK (LIGA METÁLICA). TAMPO - DEVERÁ POSSUIR TAMPO SUPERIOR, SOBREPOSTO AOS MÓDULOS, PARA ESTRUTURAÇÃO E FIXAÇÃO DO TAMPO AOS MÓDULOS DEVERÁ SER USADO	15 UNIDADES
---	---	--	-------------

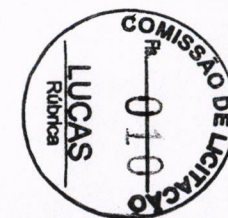




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

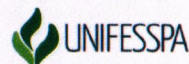


		SISTEMA "MINIFIX" E CAVILHAS. A ESTRUTURA DO TAMPO DEVERÁ SER FORNECIDA EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 25 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. ACABAMENTO - TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50µm, E COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
4		ARMÁRIO BAIXO COM DUAS PORTAS MEDINDO 800X500X730 MM (LxPxH) CORPO – ESTRUTURA: DEVERÁ SER COMPOSTA POR LATERAIS, FUNDO E BASE, FORNECIDOS EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. INTERNAMENTE DEVERÁ SER COMPOSTO DE FURAÇÃO SEQUENCIAL PARA FIXAÇÃO E REGULAGEM DE PRATELEIRAS. DEVERÁ POSSUIR 1 PRATELEIRA MÓVEL COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. A BASE DEVERÁ RECEBER 4 NIVELADORES DE ALTURA FIXADOS DEMANEIRA	15 UNIDADE

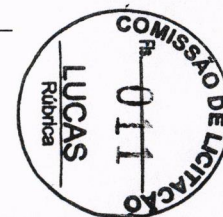




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	QUE A REGULAGEM SEJA REALIZADA PELA PARTE INTERNA DO ARMÁRIO, FACILITANDO SUA REGULAGEM. A UNIÃO DOS COMPONENTES DO CORPO DEVERÁ SER REALIZADA POR SISTEMA "MINIFIX" E CAVILHAS, GARANTINDO A PERFEITA UNIÃO ENTRE AS PEÇAS. PORTA - DEVERÁ SER FORNECIDA EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVERÃO RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. DEVERÁ POSSUIR DOBRADIÇAS METÁLICAS COM ÂNGULO DE ABERTURA DE APROXIMADAMENTE 270°, E FECHADURA EMBUTIDA TIPO VARÃO COM CHAVE DE SEGREDOS DIFERENTES, CAPA PLÁSTICA ESCAMOTEÁVEL DE GIRO 180°. PUXADORES DEVERÃO POSSUIR FORMATO DE ALÇA CÔNCAVO COM 130 MM DE COMPRIMENTO, PRODUZIDOS EM ZAMAK (LIGA METÁLICA). TAMPO - DEVERÁ POSSUIR TAMPO SUPERIOR, SOBREPOSTO AO CORPO, PARA ESTRUTURAÇÃO EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 25 MM DE ESPESSURA COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. ACABAMENTO - TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50µM, E COM POLIMERIZAÇÃO EM	
--	---	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

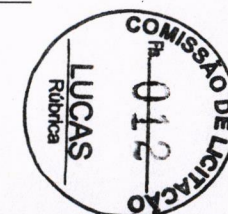


		ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
5		GAVETEIRO VOLANTE COM 04 GAVETAS MEDINDO 400X490X639 MM (LXPXH) GAVETEIRO VOLANTE COM QUATRO GAVETAS, MEDINDO APROXIMADAMENTE 400X490X639 MM (LXPXH). COMPOSTO POR LATERAL, FUNDO, BASE, TAMPO E FRENTE DAS GAVETAS, FORNECIDOS EM PLACA DE PARTÍCULAS DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO, ACABAMENTO COR A DEFINIR. AS FACES LATERAIS, APARENTES, DEVEM RECEBER BORDA RETA EM PVC COM NO MÍNIMO 1 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO. A BASE DEVE RECEBER 4 RODÍZIOS AUTO LUBRIFICANTES DE DUPLO GIRO DE Ø 35 MM, FABRICADOS EM NYLON NA COR PRETA RESPEITANDO AS NORMAS DA ABNT. GAVETA FORNECIDA COM CORPO INJETADO EM TERMOPLÁSTICO, NA COR PRETO LISO, EM FORMA DE "U" DEVENDO POSSUIR NERVURAS ESTRUTURAIS NA FACE INFERIOR, E DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE DESLIZAMENTO FIXADO NAS LATERAIS DO CORPO ATRAVÉS DE CORREDIÇAS EM CHAPA DE AÇO LAMINADO, DOBRADA COM NO MÍNIMO 0,5 MM DE ESPESSURA E COMPOSTA DE ROLDANAS EM POLIACETAL AUTO LUBRIFICADAS, E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA. DEVERÁ PERMITIR FECHAMENTO AUTOMÁTICO EM FIM DE CURSO, E ABERTURA DE ¾ DO COMPRIMENTO NOMINAL. FECHADURA EMBUTIDA COM CHAVE (PRINCIPAL E RESERVA) COM CAPA PLÁSTICA ESCAMOTEÁVEL. PUXADORES COM FORMATO DE ALÇA, COM APROXIMADAMENTE 130 MM DE COMPRIMENTO, EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO PINTADO COR ALUMÍNIO. O ACABAMENTO E PRÉ-TRATAMENTO DAS PARTES METÁLICAS DESTES PRODUTOS	15 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

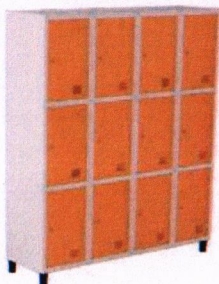
Atualização: OUTUBRO//2023

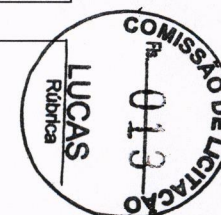




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



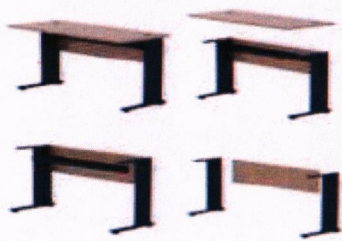
		DEVERÃO SER REALIZADOS ATRAVÉS DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO FORNECEDOR PARA TRATAMENTO DAS SUPERFÍCIES GARANTINDO O DESENGRAXE, E PREPARAÇÃO NANO CERÂMICO DO SUBSTRATO (OU SIMILAR), SEGUINDO POSTERIORMENTE POR UM PROCESSO CONTÍNUO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI A PÓ, MANTENDO CAMADA MÍNIMA DE 50µM, E SEQUENCIALMENTE SELAGEM DA PINTURA A PÓ EM ESTUFA COM TEMPERATURA NÃO INFERIOR A 200°. ESTE PROCESSO DEVERÁ GARANTIR ÀS PARTES METÁLICAS, RESISTÊNCIA À CORROSÃO, UNIFORMIDADE NA SUPERFÍCIE E ACABAMENTO DAS PEÇAS.	
6		ARMÁRIO ROUPEIRO C/12 VÃOS MED:1820X925X420MM ARMÁRIO, TAMPO E BASE CONFECCIONADOS EM CHAPA #22, DIVISÕES CONFECCIONADAS EM CHAPA #22 E PORTAS ESTRUTURADAS EM CHAPA #22 COM REFORÇO LONGITUDINAL, TIPO GUARDA ROUPA COM 12 VÃOS COM VENEZIANAS PARA AREJAMENTO NAS PORTAS, PORTAS EMBUTIDAS C/TRAVESSAS DE SEGURANÇA, PÉS PLÁSTICOS DE ALTA RESISTÊNCIA, COM REGULAGEM PARA PEQUENOS DESNÍVEIS DO PISO, DOBRADIÇAS INTERNAS, PINTURA EM EPOXI-PÓ TEXTURIZADA, TAMPOS INDIVIDUAIS REFORÇAM A SEGURANÇA DOS COMPARTIMENTOS IMPEDINDO VIOLAÇÕES, FECHADURA DE TAMBOR CILÍNDRICO COM CHAVE DOBRÁVEL EM DUPLICATA, PUXADORES EM METAL CROMADO TIPO "PINGO DE MEL", FIXADOS ATRAVÉS DE PARAFUSOS, SISTEMA DE PORCA REBITE 3/8" PARA FIXAÇÃO DO PÉ NA BASE DO ROUPEIRO, REFORÇO COM GANCHO DE ESTABILIDADE.	16 UNIDADE

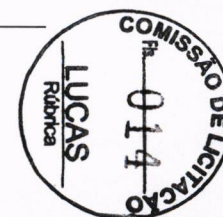




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



7		MESA RETA 1200X700X740 MM (LXPXH) ESTRUTURA: DEVERÁ SER FORNECIDO EM FORMATO RETANGULAR EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 25 MM DE ESPESSURA, COM A FACE SUPERIOR E INFERIOR REVESTIDAS EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, COM RAIOS DE 2,5 MM NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT E DE ERGONOMIA. DEVERÁ POSSUIR 2 UNIDADES DE PASSA CABOS (UM EM CADA EXTREMIDADE DO TAMPO). PASSA CABOS DEVERÁ SER COMPOSTO POR BASE DE ACABAMENTO E TAMPA, SENDO A BASE DE ACABAMENTO COM FORMATO QUADRADO MEDINDO 80X80MM, COM FURO CENTRAL DE 56 MM DE DIÂMETRO PARA PASSAGEM DE CABOS, PRODUZIDO EM POLIESTIRENO OU ABS INJETADO. TAMPA EM FORMATO CIRCULAR COM 64 MM DE DIÂMETRO, PRODUZIDA EM POLIESTIRENO OU ABS INJETADO. ESTRUTURA: AUTOPORTANTE COMPOSTA POR DOIS CAVALETES LATERAIS ESTRUTURADOS POR UMA TRAVESSA HORIZONTAL. CAVALETE LATERAL FORMADO POR COLUMNA VERTICAL EM FORMA ELÍPTICA, PRODUZIDA EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA COM NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA, DEVERÁ SER ENCAIXADO PERFIL PRODUZIDO EM PVC RÍGIDO PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO, E DEVERÁ POSSUIR FECHAMENTO POR TAMPA REMOVÍVEL EM PVC RÍGIDO ENCAIXADA AO PERFIL. NA PARTE INFERIOR A ESTRUTURAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTA POR PERFIL EM CHAPA DE AÇO CURVO DO TIPO "PATA" SUSTENTADA POR DOIS NIVELADORES EM POLIPROPILENO PARA REGULAGEM DE ALTURA. A ESTRUTURAÇÃO DO TAMPO E DOS CAVALETES LATERAIS, DEVERÁ SER FORMADA POR TRAVESSA EM TUBO DE AÇO RETANGULAR 20X50 MM (PXH) COM NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA. PAINEL FRONTAL: DEVERÁ SER FORNECIDO EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA REVESTIDO NAS DUAS FACES (FRONTAL E POSTERIOR) EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO, NAS FACES LATERAIS DEVE RECEBER FITA DE BORDA RETA	65 UNIDADE
---	---	---	------------

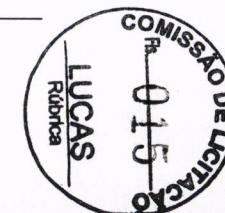




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		PRODUZIDA EM PVC, NA MESMA COR DO LAMINADO, COM NO MÍNIMO 1000 MM DE LARGURA E ALTURA DE 240 MM. FIXADO ATRAVÉS DE DOIS SUPORTES FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO DOBRADA COM NO MÍNIMO 1,9 MM DE ESPESSURA E PARAFUSADOS NO TAMPO. ACABAMENTO: TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50µm, E COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
8		MESA EM "L" MEDINDO (1400X1400X600X600X740MM) TAMPO: DEVERÁ SER FORNECIDO EM FORMATO "L" (ORGÂNICO) EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 25 MM DE ESPESSURA, COM A FACE SUPERIOR E INFERIOR REVESTIDAS EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, COM RAIOS DE 2,5 MM NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT DE ERGONOMIA. DEVERÁ POSSUIR PASSA CABOS POSICIONADO PRÓXIMO AO VÉRTICE DO TAMPO. PASSA CABOS: DEVERÁ SER COMPOSTO POR BASE DE ACABAMENTO E TAMPA, SENDO A BASE DE ACABAMENTO COM FORMATO QUADRADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 80X80MM, COM FURO CENTRAL DE 56 MM DE DIÂMETRO PARA PASSAGEM DE CABOS, PRODUZIDO EM POLIESTIRENO OU ABS INJETADO. TAMPA EM FORMATO CIRCULAR COM 64 MM DE DIÂMETRO, PRODUZIDA EM POLIESTIRENO OU ABS INJETADO. ESTRUTURA: AUTOPORTANTE DEVERÁ SER COMPOSTA POR DOIS CAVALETES LATERAIS, DUAS TRAVESSAS	25 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	HORIZONTAIS, UMA COLUNA DE CANTO E UMA TRAVESSA DE LIGAÇÃO. CAVALETE LATERAL: FORMADO POR COLUNA VERTICAL EM FORMA ELÍPTICA, PRODUZIDA EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA COM NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA, DEVERÁ SER ENCAIXADO PERFIL PRODUZIDO EM PVC RÍGIDO PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO, E DEVERÁ POSSUIR FECHAMENTO POR TAMPA REMOVÍVEL EM PVC RÍGIDO ENCAIXADA AO PERFIL. NA PARTE INFERIOR A ESTRUTURAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTA POR PERFIL EM CHAPA DE AÇO CURVO DO TIPO "PATA" SUSTENTADA POR DOIS NIVELADORES EM POLIPROPILENO PARA REGULAGEM DE ALTURA. TRAVESSA HORIZONTAL: A ESTRUTURAÇÃO DO TAMPO E DOS CAVALETES LATERAIS, DEVERÁ SER FORMADA POR TRAVESSAS EM TUBO DE AÇO RETANGULAR 20X50 MM (PXH) COM NO MÍNIMO 1,5MM DE ESPESSURA. COLUNA DE CANTO: DEVERÁ SER FORNECIDA EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE NO MÍNIMO 1,2 MM, DOBRADA EM FORMA DE "V" COM PASSAGEM DE CABOS INTERNA. DEVE POSSUIR TAMPA EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE NO MÍNIMO 0,75 MM, ENGATADA NA COLUNA POR GANCHO DE SAQUE RÁPIDO. NA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE POSSUIR UM NIVELADOR DE ALTURA. TRAVESSA DE LIGAÇÃO: DEVERÁ SER FORNECIDO UM CONJUNTO DE TRAVESSAS SOLDADAS ENTRE SI EM FORMA DE "Y", EM TUBO DE AÇO DE 20X50 MM COM ESPESSURA DE NO MÍNIMO 1,5MM. EM CADA EXTREMIDADE DO CONJUNTO DEVE POSSUIR UM DISPOSITIVO DE MONTAGEM COM FUNÇÃO DE ENGATE E TRAVAMENTO. PAINEL FRONTAL/LATERAL: DEVERÁ SER FORNECIDO EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE DE 18 MM DE ESPESSURA REVESTIDO NAS DUAS FACES (FRONTAL E POSTERIOR) EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO, NAS FACES LATERAIS DEVE RECEBER FITA DE BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC, NA MESMA COR DO LAMINADO, COM APROXIMADAMENTE 1300 MM DE LARGURA E ALTURA DE 240 MM. FIXADO ATRAVÉS DE DOIS SUPORTES FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO	
--	--	--

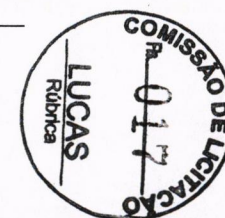




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		DOBRADA COM NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA E PARAFUSADOS NO TAMPO. ACABAMENTO: TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50µm, E COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
9		MESA ADAPTADA PARA CADEIRANTE CONFORME ABNT 9050:2020. - COM REGULAGEM DE ALTURA VARIANDO DE 65 A 90CM; - TAMPO COM O COMPRIMENTO DE 90 CM E PROFUNDIDADE DE 65 CM TAMPO: MATERIAL: MDP DE 18MM, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP); CANTOS ARREDONDADOS; BORDAS COM FITA DE BORDA PP DE 2MM NA MESMA COR DO TAMPO. ESTRUTURA: MATERIAL: TUBO DE AÇO QUADRADO, 20X20MM E 25X25MM, TUBO DE AÇO RETANGULAR, 20X40MM COM GRADIL. TRATAMENTO ANTI FERRUGEM E CORROSÃO, PINTURA EPÓXI-PÓ. PONTEIRAS EXTERNAS EM POLIPROPILENO INJETADO. REGULAGEM DE ALTURA ATRAVÉS DE MANÍPULOS. DIMENSÕES: COMPRIMENTO: 920 MM X PROFUNDIDADE: 500MM MENOR, PARTE SEM CONTAR A CURVATURA, MAIOR PARTE 620 MM. ALTURA MÍNIMA: 750 MM/ ALTURA MÁXIMA: 850 MM.	32 UNIDADE

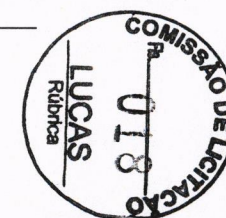




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



10		MESA DE REUNIÃO CIRCULAR 1100X740 MM (DXH) TAMPO - DEVERÁ SER FORNECIDO COM TAMPO EM FORMATO CIRCULAR, EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE, DE 25 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO LISO OU MADEIRADO. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO, COM RAIOS DE 2,5 MM NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT DE ERGONOMIA. O TAMPO DEVE SER FIXADO NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE BUCHAS DE AÇO EMBUTIDAS NA FACE INFERIOR DO TAMPO E PARAFUSOS. ESTRUTURA - O AUTOPORTANTE DEVERÁ SER COMPOSTA POR COLUNA CENTRAL, PATAS SUPERIORES E BASE CIRCULAR. A COLUNA CENTRAL DEVERÁ SER FORNECIDA EM TUBO DE AÇO COM NO MÍNIMO 1,9 MM DE ESPESSURA E DIÂMETRO DE Ø100MM. NA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE SER SOLDADA UMA CHAPA DE FIXAÇÃO DA COLUNA À BASE, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO DE 4,75 MM DE ESPESSURA E DIÂMETRO Ø97 MM. NA EXTREMIDADE SUPERIOR DEVE SER SOLDADA UMA CHAPA DE REFORÇO DA COLUNA, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO 3,35 MM DE ESPESSURA DE Ø97 MM. ESTRUTURANDO O TAMPO DEVERÁ POSSUIR UM CONJUNTO DE CHAPAS EM FORMATO "U" EM AÇO DOBRADO COM NO MÍNIMO 1,9MM DE ESPESSURA FORMANDO UM "X". A BASE INFERIOR DE APOIO DEVERÁ SER FORNECIDA EM CHAPAS DE AÇO CIRCULAR COM DIÂMETRO Ø700 MM E ESPESSURAS DE NO MÍNIMO 6,35 MM E DE NO MÍNIMO 1,2MM, OU 4 PÉS ESTAMPADOS PRODUZIDOS EM CHAPA DE AÇO COM NO MÍNIMO 1,9MM DE ESPESSURA SOLDADOS A COLUNA EM FORMA DE X. ACABAMENTO - TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 80µM, E	28 UNIDADE
----	---	---	------------





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



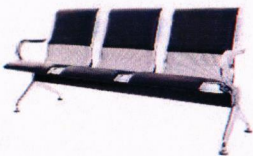
		COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS. CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA, SENDO ACEITAS OUTRAS DENTRO DO LIMITE DO DESVIO-PADRÃO ESTIPULADO.	
11		MESA TRAPEZOIDAL 1200X700X740 MM (LxPxH) O TAMPO DEVERÁ SER FORNECIDO EM FORMATO TRAPEZOIDAL, EM PLACA DE PARTÍCULA DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE, DE 25 MM DE ESPESSURA, COM AS FACES, SUPERIOR E INFERIOR, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO COM ACABAMENTO LISO OU MADEIRADO COM A COR A DEFINIR. AS FACES LATERAIS DEVEM RECEBER BORDA RETA PRODUZIDA EM PVC COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA, NA MESMA COR DO LAMINADO, COM RAIOS DE 2,5 MM NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT DE ERGONOMIA. O TAMPO DEVE SER FIXADO NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE BUCHAS DE AÇO EMBUTIDAS NA FACE INFERIOR DO TAMPO E PARAFUSOS. ESTRUTURA AUTOPORTANTE DEVERÁ SER COMPOSTA POR 4 (QUATRO) COLUNAS VERTICAIS E RODÍZIOS. DEVERÁ CONTER RODÍZIOS COM FUNÇÃO TRAVA QUE DEVERÁ SER AÇIONADO PELO PÉ DO USUÁRIO. RODÍZIOS COM Ø 65MM. AS COLUNAS DEVERÃO SER PRODUZIDAS EM TUBO DE AÇO CARBONO DE 50,8 MM DE DIÂMETRO E NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA DE PAREDE, PARA FIXAÇÃO DOS RODÍZIOS DEVERÁ CONTER CHAPA DE AÇO CARBONO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,75 MM SOLDADO NA PARTE INTERNA DO TUBO, ATRAVÉS DE SOLDA MAG. PARA FIXAÇÃO DO TAMPO DEVERÁ CONTER UMA CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 4,76 MM (EM FORMATO TRAPEZOIDAL), MONTADO ATRAVÉS DE PARAFUSOS NA COLUNA. O ACABAMENTO E PRÉ-TRATAMENTO DAS PARTES METÁLICAS DESTE PRODUTO DEVERÃO SER REALIZADOS ATRAVÉS DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO FORNECEDOR PARA TRATAMENTO DAS SUPERFÍCIES GARANTINDO O DESENGRAXE, E PREPARAÇÃO NANO CERÂMICO DO SUBSTRATO (OU SIMILAR), SEGUINDO POSTERIORMENTE POR UM PROCESSO CONTÍNUO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI A PÓ COR BRANCA, MANTENDO CAMADA MÍNIMA DE 50MM, E SEQUENCIALMENTE SELAGEM DA PINTURA A PÓ EM	30 UNIDADE

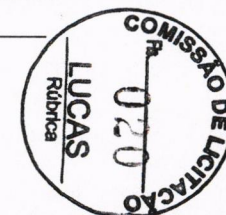




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		ESTUFA COM TEMPERATURA NÃO INFERIOR A 200°. ESTE PROCESSO DEVERÁ GARANTIR ÀS PARTES METÁLICAS, RESISTÊNCIA À CORROSÃO, UNIFORMIDADE NA SUPERFÍCIE E ACABAMENTO DAS PEÇAS.	
LOTE II QUANTIDADES ESTIMADAS - MOBILIÁRIO (CADEIRAS, POLTRONA, SOFÁ, CADEIRA DE RODAS E LONGARINAS)			
☐ Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
1		LONGARINA CROMADA 03 LUGARES ASSENTO E ENCOSTO: ASSENTO E ENCOSTO CONFECCIONADOS EM PEÇA ÚNICA EM CHAPA DE AÇO LAMINADA A FRIO, DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3MM; MOLDADOS COM FORMATO ANATÔMICO, BORDAS FRONTAIS E SUPERIORES ARREDONDADAS, COM RAIO DE 6 MM NO MÍNIMO; MEDIDAS APROXIMADAS PARA CADA ASSENTO DE 640X440MM (LXP) E PARA CADA ENCOSTO DE 640X470MM (LXH); CADA CONJUNTO ASSENTO/ENCOSTO É FIXADO ÀS LONGARINAS EM QUATRO PONTOS, PARALELOS, POR PARAFUSOS TIPO ALLEN M8X20MM E REBITES COM ROSCA M8, QUE POSSIBILITA MAIOR FACILIDADE NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM. ESTOFAMENTO: ESTOFAMENTOS INDEPENDENTES PARA O ASSENTO E O ENCOSTO; LARGURA DO ASSENTO 465 MM E PROFUNDIDADE DA SUPERFÍCIE DO ASSENTO DE 385 MM, NO MÍNIMO; LARGURA DO ENCOSTO DE 465 MM E EXTENSÃO VERTICAL DO ENCOSTO DE 245 MM, NO MÍNIMO; ESTRUTURA INTERNA EM MADEIRA MULTILAMINADA MOLDADA ANATOMICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 8MM; FIXADO AO ASSENTO E AO ENCOSTO POR MEIO DE PORCA-GARRA DE ¼" CRAVADAS NA MADEIRA E PARAFUSOS TIPO PANELA PHILIPS DE ¼" X ½", QUATRO CONJUNTOS EM CADA PEÇA; ESTOFAMENTO EM	14 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	ESPUMA LAMINADA DE ALTA RESISTÊNCIA COM DENSIDADE D 33 SELADA, ISENTOS DE CFC, REVESTIDO EM COURO ECOLÓGICO, SEM COSTURA APARENTE E SEM ENRUGAMENTOS, NA COR A DEFINIR. APÓIA-BRÇOS: OS APÓIA-BRÇOS SÃO INDIVIDUAIS, COM FORMATO CURVO, EM PEÇA ÚNICA; INJETADOS EM POLIURETANO INTEGRAL SOBRE ESTRUTURA INTERNA EM AÇO TREFILADO 1,2 MM, FORMATO OBLONGO, MEDINDO 45X25MM, FIXADOS AO ASSENTO E ENCOSTO, FIXADOS POR MEIO DE PARAFUSOS DE ¼". ESTRUTURA: CONTÉM DUAS LONGARINAS POSICIONADAS SOB O ASSENTO, CONFECCIONADAS EM TUBO DE AÇO REDONDO COM Ø 2" E ESPESSURA DE PAREDE 2MM, COM EXTREMIDADES PROTEGIDAS POR PONTEIRAS PLÁSTICAS; AS LONGARINAS SÃO SOLDADAS EM SUAS EXTREMIDADE EM UMA CHAPA DE AÇO DOBRADA EM FORMA DE "U", COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3MM, QUE PROPORCIONA A UNIÃO DO CONJUNTO E TRAVAMENTO DAS LONGARINA, CONFIGURANDO O APOIO PARA OS PÉS DO CONJUNTO; PÉS LATERAIS COMPOSTOS POR UMA COLUNA CONFECCIONADA EM TUBO DE AÇO COM SECÇÃO OBLONGA DE 90X30MM NO MÍNIMO, ESPESSURA DA PAREDE DE 2 MM NO MÍNIMO. A BASE POSSUI FORMATO LIGEIRAMENTE ARQUEADO, CONFECCIONADO EM TUBO DE AÇO COM SECÇÃO ELÍPTICA DE 60X30MM NO MÍNIMO. AS EXTREMIDADES DA BASE POSSUEM ACABAMENTO COM SAPATAS DE AJUSTE E COMPENSADORES DE ALTURA COMPATÍVEIS COM DIVERSOS TIPOS DE PISOS; OS ENCOSTOS SÃO UNIDOS NA PARTE POSTERIOR POR UM TUBO DE AÇO OBLONGO 16X30MM E ESPESSURA DE 1,2MM, TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS DEVERÃO RECEBER PRÉ-TRATAMENTO EM 9 BANHOS SENDO 5 POR IMERSÃO E 4 POR MEIO DE LAVAGEM: DESENGRAXE ALCALINO, DECAPAGEM ÁCIDA, REFINADOR DE SAIS DE TIT NIO, FOSFATIZAÇÃO, PASSIVAÇÃO E SECAGEM, SENDO A ÚLTIMA COM ÁGUA DEIONIZADA SEGUIDO DE SECAGEM, PREPARANDO A SUPERFÍCIE PARA RECEBER A PINTURA; TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVERÃO RECEBER PINTURA EPÓXI-PÓ, FIXADA POR	
--	--	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		MEIO DE CARGA ELÉTRICA OPOSTA, CURADA EM ESTUFA DE ALTA TEMPERATURA, ACABAMENTO FOSCO. - APRESENTAR CERTIFICADO DE ENSAIO DO PRODUTO EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO, DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT, CONFORME NBR 16031: 2012, DEMONSTRANDO A RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE.	
2		CARTEIRA ESCOLAR CARTEIRA ESCOLAR COM PORTA-LIVROS, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO E ESTRUTURA DOS PÉS EM FORMATO TRAPEZOIDAL. ESTRUTURA: CADEIRA COM 02 (DOIS) PÉS NO FORMATO "ARCO", EM TUBO DE AÇO OBLONGO, EM CHAPA #18 (1,20MM) DE ESPESSURA (MÍNIMO). DUAS TRAVAS INFERIORES E DUAS TRAVAS SUPERIORES DE REFORÇO NA TRANSVERSAL DAS LATERAIS. ENCOSTO EM TUBO OBLONGO CHAPA #18 (1,20MM) DE ESPESSURA, E ESTRUTURA DO ASSENTO EM TUBO OBLONGO DE 30X16MM EM CHAPA #16 (1,50MM) DE ESPESSURA. SUSTENTAÇÃO DA PRANCHETA ATRAVÉS DE 02 (DOIS) PEDESTAIS LATERAIS EM "L", SOLDADOS NA ESTRUTURA DA CADEIRA A 90° NA VERTICAL E 01 (UM) APOIO FRONTAL SOLDADO A 65° NA DIAGONAL. PORTA LIVROS ARAMADO EM PERFILADO MACIÇO DE 1/4, LISO, COM NO MÍNIMO 05 HASTES. CADEIRA COM 01 (UM) SUPORTE PARA PORTA SACOLAS OU BOLSAS NA PARTE POSTERIOR DO ENCOSTO. ASSENTO: FUNDIDO EM POLIPROPILENO COM ALTA PRESSÃO, ADITIVADO,	320 UNIDADE

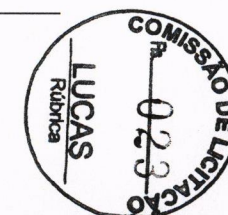




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		PERMITINDO SUPOARTAR ESFORÇO MECÂNICO DE ATÉ 580 KG POR IMPULSO VERTICAL DE QUEDA. MOLDADO COM CONTORNOS ERGONÔMICOS PARA CONFORTO DAS PERNAS, EVITANDO PRESSÃO SANGUÍNEA. FIXADO NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PRESILHAS JÁ FUNDIDAS NO PRÓPRIO ASSENTO, ALÉM DA COLOCAÇÃO DE 06 (SEIS) PARAFUSOS TIPO AA CABEÇA CHATA E 04 (QUATRO) REBITES DE ALUMÍNIO, O QUE PERMITE UMA SUPER RESISTÊNCIA QUANTO A QUALQUER TIPO DE ESFORÇO NÃO CONVENCIONAL. ASSENTO: COM RESPIRADORES MEDINDO APROXIMADAMENTE 10X10MM, NA QUANTIDADE MÍNIMA DE 05 (CINCO) UNIDADES POR FILEIRA, E POSSUINDO NO MÍNIMO 04 (QUATRO) FILEIRAS. ENCOSTO: FUNDIDO EM POLIPROPILENO COM ALTA PRESSÃO, ADITIVADO, PERMITINDO SUPOARTAR ESFORÇO MECÂNICO DE ATÉ 420 KG POR IMPULSO NA DIAGONAL DE ATÉ 90°. MOLDADO EM CONTORNO VERTEBRAL COM ENCAIXES RETANGULARES NA ESTRUTURA, TRAVAMENTO COM PINO TAMPÃO NO MESMO POLIPROPILENO ADITIVADO. ENCOSTO COM RESPIRADORES MEDINDO APROXIMADAMENTE 10X10MM, NA QUANTIDADE MÍNIMA DE 05 (CINCO) UNIDADES POR FILEIRA, E POSSUINDO NO MÍNIMO 04 (QUATRO) FILEIRAS. PRANCHETA: EM MDP DE NO MÍNIMO 18MM DE ESPESSURA, SEM EMENDAS, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO TEXTURIZADO EM AMBAS AS FACES. TODAS AS BORDAS COM ACABAMENTO EM FITA DE PVC DE 3MM DE ESPESSURA COM RAO MÍNIMO DE 2,5MM, COLADA A QUENTE MECANICAMENTE UTILIZANDO ADESIVO DO TIPO HOT MELT. CANTOS ARREDONDADOS. PRANCHETA FIXADA NA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO COM ARRUELA DE PRESSÃO E BUCHAS METÁLICAS COMPONENTES METÁLICOS: TODO MATERIAL EM AÇO É SOLDADO COM SOLDA ELETRÔNICA MIG, E RECEBE PRÉ-TRATAMENTO DE DESENGRAXAMENTO, DECAPAGEM E FOSFATIZAÇÃO, PREPARANDO A SUPERFÍCIE PARA RECEBER À PINTURA. PINTURA: EPÓXI PÓ APLICADA PELO PROCESSO DE DEPOSIÇÃO ELETROSTÁTICA COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA,	
--	--	---	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

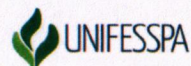


		NA COR PRETO. MEDIDAS: LARGURA ASSENTO EM POLIPROPILENO: 460 MM; PROFUNDIDADE ASSENTO EM POLIPROPILENO: 400 MM; ALTURA DO ASSENTO COM RELAÇÃO AO CHÃO: 450 MM; LARGURA ENCOSTO EM POLIPROPILENO: 460 MM; ALTURA ENCOSTO EM POLIPROPILENO: 260 MM; ALTURA TOTAL DA CARTEIRA: 830 MM; LARGURA DA PRANCHETA: 400 MM; PROFUNDIDADE DA PRANCHETA: 610 MM;	
3		POLTRONA DIRETOR TELADA COM BRAÇOS REGULÁVEIS O ASSENTO DEVERÁ SER FORNECIDO EM FORMATO ANATÔMICO DE ACORDO COM OS PADRÕES NORMATIVOS DE ERGONOMIA, COMPOSTO POR "ALMA" EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO DE MADEIRA, COM NO MÍNIMO 12 MM DE ESPESSURA E FIXAÇÃO DO ASSENTO AO MECANISMO. ASSENTO DEVERÁ SER ESTOFADO EM ESPUMA DE POLIURETANO INJETADA COM 48 MM DE ESPESSURA E DENSIDADE ENTRE 50 E 60 KG/M³ DEVENDO SER UTILIZADO EM SEU PROCESSO, MÉTODO DE EXPANSÃO POR ÁGUA, ELIMINANDO-SE USO DE PRODUTOS QUÍMICOS GARANTINDO A RESISTÊNCIA E QUALIDADE, REVESTIDO EM TECIDO 100% POLIÉSTER OU VINIL. REGULAGEM DE ALTURA DO ASSENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE PISTÃO A GÁS COM CURSO DE APROXIMADAMENTE 100MM E ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ALAVANCA. DIMENSÕES MÍNIMAS DO ASSENTO: 460X460 MM (LXP). O ENCOSTO DEVERÁ SER FORNECIDO EM ESPALDAR MÉDIO, COM FORMATO ANATÔMICO DENTRO DOS PADRÕES NORMATIVOS DE ERGONOMIA, COMPOSTO POR ESTRUTURA E TELA. A ESTRUTURA DO ENCOSTO DEVERÁ SER COMPOSTA POR QUADRO INJETADO EM POLÍMERO DE ENGENHARIA, NA COR PRETA. REVESTIMENTO EM TELA 100% POLIÉSTER, COR A DEFINIR. DIMENSÕES MÍNIMAS DO ENCOSTO: 449X580 MM (LXH). BRAÇO REGULÁVEL COM DUAS ESTRUTURAS EM "L" PRODUZIDA EM TUBO REDONDO DE AÇO MEDINDO Ø 25,4MM COM NO MÍNIMO 1,9 MM DE ESPESSURA, MONTADO DE FORMA UNIFORME ATRAVÉS DE SOLDA EM UMA CHAPA DE AÇO DE NO MÍNIMO 4,7MM DE ESPESSURA. HASTE MÓVEL EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA, COM BOTÃO NA PARTE	26 UNIDADE

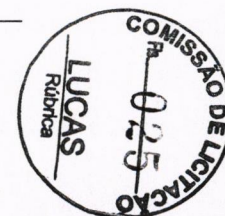




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		TRASEIRA PARA ACIONAMENTO DA REGULAGEM DE ALTURA. OS APOIOS DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO SUPERIOR EM ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO MEDINDO APROXIMADAMENTE 69X277MM (LXP). A REGULAGEM DE ALTURA DOS APOIOS DE BRAÇO DEVERÁ SER COM CURSO DE APROXIMADAMENTE 100 MM E ACIONAMENTO ATRAVÉS DE BOTÃO. ESTRUTURA COMPOSTA POR MECANISMO, COLUNA, BASE E RODÍZIOS. MECANISMO EM AÇO, COM ALAVANCAS INDEPENDENTES, PARA REGULAGEM DE ALTURA DO ASSENTO E INCLINAÇÃO DO ENCOSTO. COLUNA A GÁS PROTEGIDA POR TUBO DE AÇO. BASE COM CINCO PATAS EM NYLON INJETADO COM RODÍZIOS COM RODAS EM NYLON, Ø 50 MM, COM BANDA DE RODAGEM EM POLIURETANO. O ACABAMENTO E PRÉ-TRATAMENTO DAS PARTES METÁLICAS DESTE PRODUTO DEVERÃO SER REALIZADOS ATRAVÉS DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO FORNECEDOR PARA TRATAMENTO DAS SUPERFÍCIES GARANTINDO O DESENGRAXE, E PREPARAÇÃO NANO CER MICO DO SUBSTRATO (OU SIMILAR), SEGUINDO POSTERIORMENTE POR UM PROCESSO CONTÍNUO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI A PÓ, MANTENDO CAMADA MÍNIMA DE 50MM, E SEQUENCIALMENTE SELAGEM DA PINTURA A PÓ EM ESTUFA COM TEMPERATURA NÃO INFERIOR A 200°. ESTE PROCESSO DEVERÁ GARANTIR ÀS PARTES METÁLICAS, RESISTÊNCIA À CORROSÃO, UNIFORMIDADE NA SUPERFÍCIE E ACABAMENTO DAS PEÇAS.	
4		CADEIRA FIXA EM TELA SEM BRAÇO ASSENTO: DEVERÁ SER FORNECIDO EM FORMATO ANATÔMICO DE ACORDO COM PADRÕES NORMATIVOS DE ERGONOMIA, COMPOSTO POR "ALMA" INJETADA EM POLIPROPILENO COM NO MÍNIMO 12 MM DE ESPESSURA FIXADO AO MECANISMO. DEVERÁ SER ESTOFADO EM ESPUMA DE POLIURETANO INJETADO COM NO MÍNIMO 45 MM DE ESPESSURA DENSIDADE MÍNIMA 45 KG/M³, DEVENDO SER UTILIZADO EM SEU PROCESSO, MÉTODO DE EXPANSÃO POR ÁGUA, ELIMINANDO-SE USO DE PRODUTOS QUÍMICOS GARANTINDO A RESISTÊNCIA E QUALIDADE. ACABAMENTO	100 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		EXTERNO DEVERÁ SER EM TECIDO OU VINIL COR A DEFINIR. CONTRA ASSENTO E BORDA PROTETORA ÚNICOS, EM POLIPROPILENO INJETADO COM NO MÍNIMO 2 MM DE ESPESSURA. DIMENSÕES MÍNIMAS DO ASSENTO: 450X440 MM (LXP). ENCOSTO ESPALDAR BAIXO: DEVERÁ SER FORNECIDO COM FORMATO ANATÔMICO DE ACORDO COM OS PADRÕES DE ERGONOMIA, COMPOSTO POR ESTRUTURA E TELA. ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO COM NO MÍNIMO 1,9 MM DE ESPESSURA DE Ø 22,2 MM, DOBRADO E SOLDADO EM FORMA DE QUADRO. REVESTIDO EM TELA FLEXÍVEL. DIMENSÕES MÍNIMAS DO ENCOSTO: 440X375 MM (LXH). O ENCOSTO DEVE SER FIXADO AO MECANISMO ATRAVÉS DE UM SUPORTE COMPOSTO POR DUAS HASTES EM TUBO DE AÇO COM FORMATO OBLONGO DE 18X43 MM COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,5 MM, SOLDADOS ENTRE SI EM FORMA DE "T". ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPOSTA POR UMA ESTRUTURA DE FORMA TRAPEZOIDAL OU 4 PÉS EM TUBOS DE AÇO COM FORMATO CIRCULAR, COM NO MÍNIMO, Ø 19,05 MM, COM NO MÍNIMO 1,5 MM DE ESPESSURA. A BASE DEVERÁ SER COMPOSTA DE 4 SAPATAS DESLIZANTES EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO. ACABAMENTO - TODAS AS PEÇAS METÁLICAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÃO PASSAR POR PROCESSO DE TRATAMENTO DESENGRAXANTE À QUENTE POR MEIO DE ASPERSÃO E TRATAMENTO DE CONVERSÃO DE CAMADA NANOCERÂMICA A BASE DE ZIRCÔNIO, A FIM DE CONSTITUIR UM SUBSTRATO SEGURO E ANTIFERRUGINOSO E POSTERIORMENTE PASSAR POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ COM ESPESSURA MÍNIMA DE 50MM, E COM POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA COM TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE 210°C, GARANTINDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DAS PARTES METÁLICAS.	
--	--	---	--

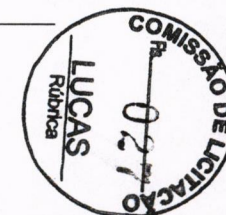




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



5		POLTRONA INTERLOCUTOR DIRETOR TELADA COM BRAÇOS ASSENTO - ESTRUTURADO EM COMPENSADO DE ESPESSURA MÍNIMA DE 12 MM. ALMOFADA DE ESPUMA INJETADA (MOLDADA) DE POLIURETANO FLEXÍVEL, NÃO SE ADMITINDO O USO DE ESPUMAS EM BLOCOS OU LAMINADAS DERIVADAS DE EXPANSÃO LIVRE E DOTADO DE CONTRA CAPA PLÁSTICA INJETADA EM PP. LARGURA E PROFUNDIDADE MÍNIMAS DE SUPERFÍCIE DO ASSENTO DE 460X 450 MM, ESPESSURA MÉDIA PREDOMINANTE DA ESPUMA DE, NO MÍNIMO, 35 MM. ENCOSTO - EM TELA FLEXÍVEL À BASE DE POLIÉSTER, DE DUPLA FRONTURA, ESTRUTURADO EM QUADRO INJETADO POLIPROPILENO COM ADIÇÃO DE FIBRA DE VIDRO, PROMOVENDO A PROTEÇÃO EXTERNA DA TELA CONTRA EVENTUAIS CHOQUES. O ESPALDAR É INTERLIGADO DIRETAMENTE À ESTRUTURA METÁLICA DA CADEIRA ATRAVÉS DE UMA CHAPA DE AÇO DO TIPO LÂMINA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 6,00 MM, INSERIDA NO QUADRO PLÁSTICO DO ENCOSTO QUE É DOTADA DE CAPA DE PROTEÇÃO E ACABAMENTO. ASPECTOS DIMENSIONAIS DO ENCOSTO: EXTENSÃO VERTICAL MEDIDA NO EIXO DE SIMETRIA DA PEÇA: MÍNIMO DE 460 MM LARGURA DO ENCOSTO MEDIDA NA ABRANGÊNCIA DO APOIO LOMBAR: MÍNIMO DE 440 MM ESTRUTURA FIXA: CONTÍNUA EM FORMATO DE "C" OU EM "S", ONDE O ASSENTO FIXA EM SUSPENSÃO E PROPORCIONA BALANÇO. FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO DE SEÇÃO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE, NO MÍNIMO, 25,40 MM E ESPESSURA DE PAREDE DE, NO MÍNIMO, 2,25 MM. PLATAFORMA DE FIXAÇÃO DO ASSENTO FUNDIDA AOS TUBOS DA ESTRUTURA ATRAVÉS DO PROCESSO MIG/MAG EXECUTADA EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2,25 MM COM OFERTA DE FURAÇÃO, NO MÍNIMO, MAIS ESPAÇADA CONFORME PADRÃO NACIONAL (160 X 200 MM). PARA ATRITO COM A SUPERFÍCIE DO PISO, A ESTRUTURA DEVERÁ SER PROVIDA DE, NO MÍNIMO, 04 SAPATAS INJETADAS EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO (POLIPROPILENO OU SIMILAR). OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DEVEM APRESENTAR TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE POR MEIO DE PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ, COM TRATAMENTO ANTI FERRUGINOSO E	25 UNIDADE
---	---	--	------------

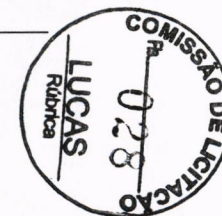




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		POSTERIOR CURA E POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA. BRAÇOS - FIXOS POLIGONAIS FECHADOS, VAZADOS, FIXOS POR NO MÍNIMO 03 PARAFUSOS EM CADA BRAÇO, ESTRUTURADO EM ALMA DE AÇO E RECOBERTO POR INTEIRO COM POLIURETANO INTEGRAL SKIN DE COR PRETA COM TEXTURA. DIMENSÕES MÍNIMAS DE 270 MM DE COMPRIMENTO ÚTIL DO APOIA, LARGURA MÍNIMA DO APOIA DE 50 MM, RECUO DA APOIA ENTRE 150 E 200 MM E DISTÂNCIA INTERNA ENTRE OS BRAÇOS ENTRE 480 E 500 MM. CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA, SENDO ACEITAS OUTRAS DENTRO DO LIMITE DO DESVIO-PADRÃO ESTIPULADO.	
6		POLTRONA PRESIDENTE TELADA COM APOIO DE CABEÇA TELADO E BASE CROMADA PRESIDENTE GIRATÓRIA, NO MÍNIMO DO TIPO B, COM BRAÇOS REGULÁVEIS, CONFORME ABNT NBR 13962/06, COM, NO MÍNIMO, ESPALDAR TELADO SENDO SEUS AJUSTES MÍNIMOS MOVIMENTOS INDEPENDENTES PARA ALTURA DO ASSENTO, RODÍZIOS DE DUPLO GIRO, GIRO DE 360 GRAUS DO ASSENTO/ENCOSTO, ALTURA DOS BRAÇOS, ALTURA DO ENCOSTO, INCLINAÇÃO SINCRONIZADA DE ASSENTO E ENCOSTO, AJUSTES DO APOIA CABEÇA EM ÂNGULO, ALTURA E PROFUNDIDADE (AFASTAMENTO ANTERO POSTERIOR) ASSENTO ESTRUTURADO EM COMPENSADO DE ESPESSURA MÍNIMA DE 12 MM. ALMOFADA DE ESPUMA INJETADA (MOLDADA) DE POLIURETANO FLEXÍVEL, NÃO SE ADMITINDO O USO DE ESPUMAS EM BLOCOS OU LAMINADAS DERIVADAS DE EXPANSÃO LIVRE E DOTADO DE CONTRA CAPA PLÁSTICA INJETADA EM PP. LARGURA E PROFUNDIDADE MÍNIMAS DE SUPERFÍCIE DO ASSENTO DE 470 MM, ESPESSURA MÉDIA PREDOMINANTE DA ESPUMA DE, NO MÍNIMO, 35 MM. ENCOSTO - EM TELA FLEXÍVEL À BASE DE POLIÉSTER, DE DUPLA FRONTURA, ESTRUTURADO EM QUADRO INJETADO POLIPROPILENO COM ADIÇÃO DE FIBRA DE VIDRO, PROMOVENDO A PROTEÇÃO EXTERNA DA TELA CONTRA EVENTUAIS CHOQUES. O ESPALDAR É INTERLIGADO AO MECANISMO ATRAVÉS DE UMA CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 6,00 MM, INSERIDA NO QUADRO PLÁSTICO DO	10 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	ENCOSTO QUE PERMITE REGULAGEM DE ALTURA POR MEIO DE SISTEMA AUTOMÁTICO (CREMALHEIRA) COM, NO MÍNIMO, 10 PONTOS DE AJUSTES E CURSO VERTICAL DE DESLOCAMENTO MÍNIMO DE 60 MM. TAL L MINA É DOTADA DE CAPA DE PROTEÇÃO E ACABAMENTO. A FIXAÇÃO DO ENCOSTO NÃO PODE SER REALIZADA CHASSI ESTRUTURAL DE ASSENTO, MAS AO MECANISMO DE COMANDO DOS AJUSTES DA CADEIRA, GARANTINDO ASSIM A FUNCIONALIDADE SINCRONIZADA DO MECANISMO E MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA CONTRA AS CARGAS DINÂMICAS AXIAIS E ANGULARES APLICADAS NESTE PONTO. ASPECTOS DIMENSIONAIS DO ENCOSTO: EXTENSÃO VERTICAL MEDIDA NO EIXO DE SIMETRIA DA PEÇA: MÍNIMO DE 570 MM LARGURA DO ENCOSTO MEDIDA NA ABRANGÊNCIA DO APOIO LOMBAR: MÍNIMO DE 470 MM APOIO DE CABEÇA ESTRUTURA EM TERMOPLÁSTICO INJETADO DE COR PRETA E REVESTIDO EM TELA COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 120 MM DE EXTENSÃO VERTICAL POR 250 MM DE LARGURA INFERIOR, REVESTIDO EM TELA SIMILAR AO ENCOSTO E COM EM NGULO, ALTURA E PROFUNDIDADE (AFASTAMENTO ANTERO POSTERIOR). MECANISMO DE RECLINAÇÃO DE ASSENTO E ENCOSTO FABRICADO EM AÇO COMERCIAL ESTAMPADO E/OU SOLDADO OU ALUMÍNIO INJETADO OU EM AÇO OU ALUMÍNIO INJETADO COM ELEMENTOS INJETADOS EM RESINAS TERMOPLÁSTICAS DE ALTO DESEMPENHO. PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ, PERMITE RECLINAÇÃO DE ASSENTO E ENCOSTO COM PELO MENOS 02 PONTOS DE TRAVAMENTO E AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO DA MOLA QUE TENCIONA A RECLINAÇÃO DE ASSENTO E ENCOSTO, DO TIPO AUTO AJUSTÁVEL, SEM NECESSIDADE DE AJUSTE MANUAL DA MOLA POR MEIO DE MANÍPULOS, MANIVELAS, CHAVES OU QUAISQUER OUTROS ELEMENTOS QUE DEPENDAM DA INTERFERÊNCIA HUMANA PARA ESSE AJUSTE. O MOVIMENTO DE RECLINAÇÃO DEVE SER SINCRONIZADO ENTRE O ASSENTO E ENCOSTO E O SISTEMA DE TRAVAMENTO DESTA RECLINAÇÃO DEVE SER EQUIPADO COM TRAVA DE SEGURANÇA ANTI-IMPACTO. BASE GIRATÓRIA ARCADA DE CINCO HASTES EM MATERIAL INJETADO A BASE DE NYLON COM FIBRA DE VIDRO COM DI METRO EXTERNO MÍNIMO TOTAL DE	
--	---	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

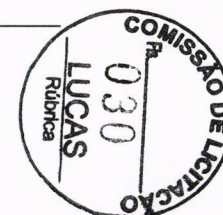


	650 MM E FORMATO PIRAMIDAL, COM ALTURA DA SUPERFÍCIE SUPERIOR NA REGIÃO DO CÔNICO CENTRAL DE ALOJAMENTO DO PISTÃO EM RELAÇÃO AO PLANO OBTIDO À PARTIR DA SUPERFÍCIE INFERIOR DAS PATAS DE, NO MÍNIMO, 100 MM, MEDIDA ESTA AFERIDA DESPREZANDO OS RODÍZIOS, RAIOS DA PATA MÍNIMO DE 330 MM, EM CONFORMIDADE DIMENSIONAL COM PRECONIZADO PELA NORMA ABNT NBR 13962/06 PARA ESTE QUESITO BEM COMO APRESENTA CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DE PONTO DE ESTABILIDADE E NÚMERO DE APOIOS, PRECONIZADOS PELA MESMA NORMA TÉCNICA. PROJEÇÃO DA PATA, AFERIDA CONFORME NBR 13962/06, DE, NO MÁXIMO, 400 MM. CADA PATA, EM SUA PORÇÃO INFERIOR, POSSUI ALETAS DE REFORÇO TIPO "X", PROVENDO MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA À PEÇA. COLUNA À GÁS PARA AJUSTE MILIMÉTRICO DA ALTURA DO ASSENTO E AMORTECIMENTO AO SENTAR EM CONFORMIDADE COM DIN 4550 MÍNIMO CLASSE 3 E CURSO MÍNIMO DE VARIAÇÃO VERTICAL DE 110 MM. RODÍZIOS DE DUPLO GIRO TIPO "W" OU "H" EM CONFORMIDADE COM ABNT NBR 13962/06 INJETADOS EM POLIAMIDA, NYLON COM FIBRA DE VIDRO DE COR PRETA, CUJA FIXAÇÃO DISPENSE SOLDAS OU BUCHAS PARA ALOJAMENTO DO PINO DOS RODÍZIOS, CUJO DIÂMETRO DE FIXAÇÃO MÍNIMO É DE 11 MM E COM ANEL METÁLICO ELÁSTICO. BRAÇOS COM REGULAGEM DE ALTURA, COM ESTRUTURA VERTICAL MANUFATURADO EM RESINA DE ENGENHARIA DO TIPO NYLON COM FIBRA DE VIDRO OU POLIPROPILENO COM FIBRA DE VIDRO, SENDO A FIBRA ADICIONADA DE, NO MÍNIMO, 30% DA RESINA. CARENAGEM DO BRAÇO INJETADA EM POLIPROPILENO, BEM COMO A ALMA DO APOIA. TAL APOIA BRAÇO DEVE SER INJETADO EM TERMOPLÁSTICO. APOIA BRAÇOS COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 70 MM DE LARGURA E 240 MM DE COMPRIMENTO, ALÉM DE APRESENTAR DISTÂNCIA INTERNA ENTRE OS MESMOS DE, NO MÍNIMO, 470 MM, CURSO MÍNIMO DE REGULAGEM DE ALTURA DE 60 MM E RECUO DOS APOIA BRAÇOS MÍNIMO DE 100 MM. AJUSTE DE ALTURA DOS BRAÇOS ACIONADO POR BOTÃO, FRONTAL OU LATERAL, COM MOLA DE AUTO RETORNO, PERMITINDO O AJUSTE EM, NO MÍNIMO, 8 PONTOS DE PARADA. CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA,	
--	---	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

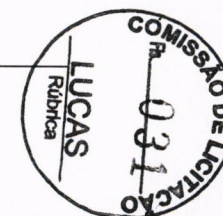




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		SENDO ACEITAS OUTRAS DENTRO DO LIMITE DO DESVIO-PADRÃO ESTIPULADO.	
7		SOFÁ EXECUTIVO PARA 03 LUGARES SOFÁ DE TRÊS LUGARES COM REVESTIMENTO EM SÍMILE COURO, MATERIAL COMPOSTO À BASE EM 50% DE ALGODÃO E 50% POLIÉSTER E A SUPERFÍCIE COM 93.2% DE PVC E 6.8% DE POLIURETANO. ALMOFADA DO ASSENTO SOLTA, DE FÁCIL RETIRADA DO REVESTIMENTO ATRAVÉS DE ZÍPER, COMPOSTA POR UMA CAMADA DE ESPUMA LAMINADA D-26 SOFT COM 14CM DE ESPESSURA, E ALMOFADA DO ENCOSTO FIXO, COM UMA CAMADA DE ESPUMA LAMINADA 23 SOFT E HS71 COM 10CM DE ESPESSURA E INCLINAÇÃO DE 102° COM RELAÇÃO AO ASSENTO. PARA AUMENTAR O CONFORTO DO ESTOFADO TAMBÉM É UTILIZADO UMA CAMADA MACIA DE FIBRA 2TB150. ARMAÇÃO ESTRUTURAL EM MADEIRA SELECIONADA DE EUCALIPTO E COMPENSADO DE PINOS, COM CINTAS ELÁSTICAS FIXADAS COM GRAMPOS GALVANIZADOS. FORRO DE ACABAMENTO INFERIOR EM TNT GRAMPEADO JUNTO À ARMAÇÃO. PÉS DE ALUMÍNIO ESCOVADO, DE FORMATO RETANGULAR, COM ALTURA DE 14CM, SEM REGULAGEM DE ALTURA. COM PASTILHAS DE FELTRO PARA EVITAR O RISCAMENTO DO PISO. DIMENSÕES MÍNIMAS ACEITÁVEIS: LARGURA INCLUINDO OS BRAÇOS 1920MM, PROFUNDIDADE 800MM E ALTURA 830MM.	02 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

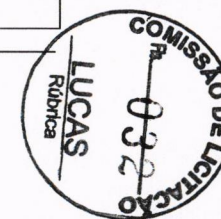


8		CADEIRA DE RODAS CADEIRA DE RODAS 101 NYLON PRETA - CDS FABRICADA EM AÇO CARBONO, PINTURA EPÓXI, DOBRÁVEL EM X, ASSENTO/ENCOSTO EM NYLON, APOIO PARA BRAÇOS FIXOS, APOIO PARA PÉS FIXOS, FREIOS BILATERAIS, ARO IMPULSOR BILATERAL, RODAS DIANTEIRAS ARO 06" COM PNEUS MACIÇOS E RODAS TRASEIRAS ARO 24" EM NYLON COM PNEUS MACIÇOS. MARCA: CDS MODELO: 101 NYLON CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES: - LARGURA DO ASSENTO: 40 CM - LARGURA TOTAL ABERTA: 67 CM - LARGURA TOTAL FECHADA: 30 CM - PROFUNDIDADE DO ASSENTO: 41 CM - ALTURA ENCOSTO: 36 CM - ALTURA DO ASSENTO AO CHÃO: 52 CM - ALTURA DO CHÃO À MANOPLA: 90 CM - ALTURA DO CHÃO AO AP DE BRAÇO: 69 CM - ALTURA DO ASSENTO AO AP DE BRAÇO: 19 CM - COMPRIMENTO TOTAL DA CADEIRA: 100 CM - PESO DA CADEIRA: 14 KG - CAPACIDADE MÁXIMA DE PESO: 85 KG CONTEÚDO DA EMBALAGEM: - 1 CADEIRA DE RODAS 101 NYLON PRETA	02 UNIDADE				
LOTE III QUANTIDADES ESTIMADAS - QUADROS							
<table><tr><td></td><td>Imagem Ilustrativa</td></tr><tr><td>Item</td><td></td></tr></table>		Imagem Ilustrativa	Item			Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
	Imagem Ilustrativa						
Item							
1		QUADRO BRANCO LOUSA DE VIDRO BRANCA 3,00 X 1,20. FABRICADA EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. CANTOS ARREDONDADOS E LAPIDADOS. DEVERÁ SER FORNECIDA COM 08 FUROS PARA FIXAÇÃO. DEVERÁ POSSIBILITAR A FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ESPAÇADORES EM ALUMÍNIO DESTACANDO A LOUSA DA PAREDE TORNANDO A LOUSA REMOVÍVEL PARA LIMPEZA. PELÍCULA DE SEGURANÇA BRANCA FOSCA APLICADA ATRÁS DO VIDRO, PROPORCIONANDO UMA LOUSA MAIS BRANCA. DEVE INCLUIR 01 SUPORTE DE ACRÍLICO PARA APAGADOR.	15 UNIDADE				

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

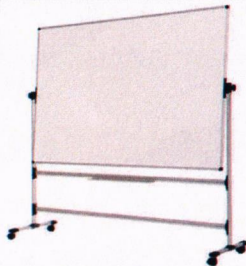
Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

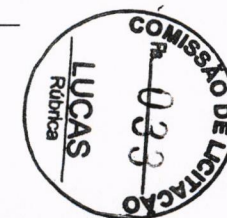


2		QUADRO BRANCO ROTATIVO 120X180 CM QUADRO BRANCO ROTATIVO MÓVEL PORCELANA 120X180CM DUPLA FACE E CAVALETE. ESTRUTURA DE ALUMÍNIO LEVE. COM BANDEJA PARA CANETAS. QUADRO DUPLA FACE. ARO QUADROS BRANCOS: ALUMÍNIO SUPERFÍCIE. QUADROS: PORCELANA. LARGURA: 180 CM. FIXAÇÃO: CHÃO. ALTURA: 120 CM.	18 UNIDADE				
LOTE IV QUANTIDADES ESTIMADAS -PERSIANAS							
<table><tr><td></td><td>Imagem Ilustrativa</td></tr><tr><td>Item</td><td></td></tr></table>		Imagem Ilustrativa	Item			Descrição	Quantidade/Unidade
	Imagem Ilustrativa						
Item							
01		PERSIANA VERTICAL TIPO ROLO EM PVC AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE PERSIANA TIPO ROLO, COM ACIONAMENTO MANUAL, (BLACKOUT), COMPOSIÇÃO 75% PVC E 25% FIBRA DE VIDRO, TUBO DE RECOLHIMENTO DE 40 MM, CONTROLE DE RECOLHIMENTO ATRAVÉS DE CORRENTE METÁLICA EM LATÃO NÍQUEL BOLA Nº 10, COM MOLA REDUTORA DE PESO SUAVIZANDO A SUBIDA E DESCIDA DA PERSIANA, COR A DEFINIR NO MOMENTO DA AQUISIÇÃO. TODOS OS MATERIAIS PARA MONTAGEM E INSTALAÇÃO SERÃO FORNECIDOS PELA EMPRESA CONTRATADA COM GARANTIA DE 12 MESES.	300 M²				
LOTE V QUANTIDADES ESTIMADAS (EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA EM GERAL)							

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

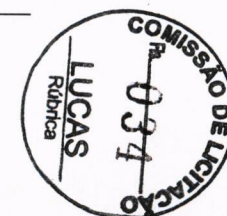




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



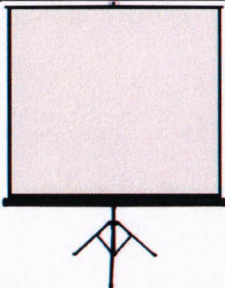
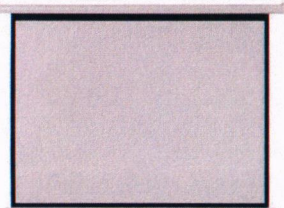
☐ Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
01		SUPORE DE FIXAÇÃO DE PROJETOR SUPORE UNIVERSAL PARA FIXAÇÃO DE PROJETOR, INCLINAÇÃO E ROTAÇÃO, POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO NO TETO E NA PAREDE, ARTICULAÇÃO EM 360°, CAPACIDADE MÍNIMA DE 10KG, MATERIAL EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA OU BRANCA. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 370X370X248-905 MM. CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA, SENDO ACEITAS OUTRAS DENTRO DO LIMITE DO DESVIO-PADRÃO ESTIPULADO.	50 UNIDADE
02		PROJETOR MULTIMÍDIA ESPECIFICAÇÃO DETALHADA: PROJETO MULTIMÍDIA DE MESA, DE USO CORPORATIVO; RESOLUÇÃO NATIVA XGA (1024 X 768 PIXELS); LUMINOSIDADE (BRILHO) DE NO MÍNIMO 3600 ANSI LUMENS; RELAÇÃO DE CONTRASTE 16.000:1. SISTEMA DE PROJEÇÃO DLP. LÂMPADA COM DURAÇÃO MÍNIMA DE 6.000 HORAS NO MODO NORMAL E 12000 HORAS NO MODO ECONÔMICO; ENTRADAS 1XHDMI, VÍDEO COMPOSTO, COMPONENTE, USB TIPO A E USB TIPO B (mini); 2XENTRADA E 1XSAÍDA DE ÁUDIO ESTÉREO (3,5mm); 1xRJ45; EQUIPADO COM MÓDULO SEM FIO;	18 UNIDADE

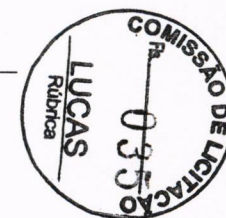




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



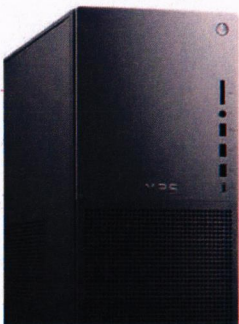
		SISTEMA COMPATÍVEL COM PC/MAC; AUTOFALANTE INTEGRADO COM POTÊNCIA 5W VOLTAGEM: BIVOLT; GARANTIA: A PARTIR DE 12 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: PROJETOR DA MARCA EPSON, MODELO POWERLITE X49 OU SIMILAR.	
03		TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL COM TRIPÉ 1,80X1,80M. 97 POLEGADAS. RETRÁTIL. BORDAS PRETAS. ESTOJO PRETO EM AÇO CARBONO COM RESISTÊNCIA A PINTURA ELETROSTÁTICA. RETRÁTIL, COM ACIONAMENTO MANUAL. MODELO DE REFERÊNCIA: MULTILASER AC354, CARACTERÍSTICAS IGUAIS OU SUPERIORES.	02 UNIDADE
04		TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL ELETRICA TELA DE PROJEÇÃO ELÉTRICA 2,03X1,52M 100 POLEGADAS COM CONTROLE REMOTO 110V. SUPERFÍCIE DE PROJEÇÃO EM MATTE WHITE (BRANCO OPACO) E VERSO EM PRETO (BLACKOUT). BORDAS PRETAS PARA PERFEITO ENQUADRAMENTO DA IMAGEM. ESTOJO METÁLICO EM AÇO CARBONO, COM RESISTENTE PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA. PODE SER FIXADA NO TETO OU NA PAREDE. FORMATO VÍDEO: 4:3. DIAGONAL (POLEGADAS): 100". ÁREA DE PROJEÇÃO: 2030MM X 1520MM . VOLTAGEM: 110V. ACOMPANHA CONTROLE REMOTO. COR: BRANCO. MATERIAL: PVC.	08 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

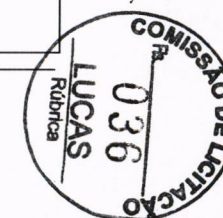


05		WORKSTATION - COMPUTADOR COM ALTO DESEMPENHO COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE CÁLCULOS E GRÁFICOS SUPERIOR AOS COMUNS(LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA) PLACA MÃE: A PLACA MÃE DEVERÁ SER DE ARQUITETURA ATX OU BTX E PROVER SUPORTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DO RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS: PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM,INTERFACE DE VÍDEO, UNIDADES DE ARMAZENAMENTO, ENTRE OUTROS;PLACA MÃE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITA SOLUÇÃO EM OEM OU PLACAS ENCONTRADAS NO MERCADO COMUM. DEVERÁ POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA INTEGRADO, NO PADRÃO TPM VERSÃO 2.0 OU SUPERIOR, NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO EM SLOT. DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE PARA IMPLANTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TODOS OS RECURSOS DE SEGURANÇA, COMO SOFTWARE BITLOCKER;A PLACA MÃE DEVERÁ SUPORTAR NO MÍNIMO RAID 0/1.INTERFACES: POSSUIR NO MÍNIMO: 1 (UM) SLOT PCI X16, 02 (DOIS) SLOT PCI-EXPRESS X4, X1 OU AMBOS;NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) CONECTORES PARA MÓDULOS DE MEMÓRIA NA PRÓPRIA PLACA MÃE, SEM USO DE PLACA DE EXPANSÃO PARA MÓDULO DE MEMÓRIA,PERMITINDO A EXPANSÃO PARA ATÉ 128 (CENTO E VINTE E OITO) GB; COM SUPORTE A DUAL-CHANNEL ATIVO NO BARRAMENTO DA MEMÓRIA;NO MÍNIMO 9 (NOVE) PORTAS USB, PELO MENOS 4 (QUATRO) LOCALIZADAS NA PARTE FRONTAL DO GABINETE, SENDO NO MÍNIMO 1 (UMA) DESTA DO TIPO USB-C NO PAINEL FRONTAL.01 (UMA) ETHERNET, GIGA ETHERNET 10/100/1000 MBPS, POSSIBILITANDO O CHAVEAMENTO DE VELOCIDADE DE 10MBPS/100MBPS/1000MBPS, SEM A NECESSIDADE DE SOFTWARE/HARDWARE ADICIONAIS, COM NO MÍNIMO, 1 (UM) CONECTOR RJ-45, LED INDICADOR DE STATUS, SUPORTANDO O MODO DE OPERAÇÃO "FULL DUPLEX", AUTO-SENSE, INTEGRADA À PLACA-MÃE OU EM UMA PLACA INSTALADA EM CONECTOR (SLOT) PCI-E, POSSUINDO WOL (WAKE ON LAN), TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ETHERNET IEEE 802.2 E 802.3;CONECTORES PARA SAÍDA (HEADPHONE) E ENTRADA (MICROFONE) DE SOM, LOCALIZADOS NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO,	70 UNIDADE
----	--	--	------------

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

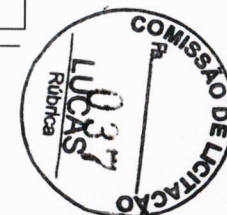


		SENDO ACEITO CONECTOR ÚNICO DO TIPO COMBO (HEADSET) E CONECTORES PARA SAÍDA (LINE OUT) E ENTRADA (LINE IN) DE SOM NA PARTE TRASEIRA OU FRONTAL DO EQUIPAMENTO;BIOS A BIOS DEVERÁ SER DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU ESSE TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE A BIOS. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVERÃO SER DISPONIBILIZADAS NO SÍTIO DO FABRICANTE;BIOS EM PORTUGUÊS OU INGLÊS, DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.6 (HTTP://WWW.UEFI.ORG) OU SUPERIOR E COM INFORMAÇÕES CAPTURÁVEIS POR APLICAÇÕES DE INVENTÁRIO;TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, COM CAPACIDADE DE PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO, REALIZADA POR SOFTWARE;SUPORTE A ACPI 2.0 (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE ROTAÇÃO DO VENTILADOR DA CPU;CAPACIDADE DE PROTEÇÃO DA MEMÓRIA FLASH CONTRA GRAVAÇÃO, REALIZADA POR INTERMÉDIO DA DESATIVAÇÃO DE OPÇÃO POR SOFTWARE EM CONFIGURAÇÃO NO SETUP DO BIOS;POSSUIR CONTROLE DE PERMISSÕES DE ACESSO ATRAVÉS DE SENHAS, SENDO UMA PARA INICIALIZAR O COMPUTADOR E OUTRA PARA OS RECURSOS DE ADMINISTRAÇÃO DO BIOS (POWER ON E SETUP RESPECTIVAMENTE);PROCESSADOR: PROCESSADOR COM ARQUITETURA X86 CORPORATIVA, COM SUPORTE 32 E 64 BITS, UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE 64 BITS E CONTROLADOR DE MEMÓRIA E COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO;DEVERÁ POSSUIR SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS E SER DA ÚLTIMA GERAÇÃO DISPONÍVEL NO MERCADO PELO FABRICANTE DO PROCESSADOR;MÍNIMO DE 1 (UM) PROCESSADOR COM NO MÍNIMO 6 (SEIS) NÚCLEOS E 12 (DOZE)THREADS, COM FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO INTERNA MÍNIMA DE 3,30 GHZ, SUPORTE A MEMÓRIAS ECC;MEMÓRIA CACHE MÍNIMA DE 12 MB; MEMÓRIA RAM: MÓDULOS DE MEMÓRIA RAM TIPO DDR5 DE 4800 MHZ COM TECNOLOGIA ECC (ERROR CORRECTING CODE);POSSUIR 32 GB DE MEMÓRIA RAM DDR5-4800 RAM	
--	--	--	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		CONFIGURADA PARA OPERAR EM CANAL DUPLO (DUAL CHANNEL);DUAL-CHANNEL ATIVO; POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO A NO MÍNIMO 128GB;ARMAZENAMENTO: UMA UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ESTADO SÓLIDO SSD (SOLID STATE DRIVE), INTERNA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE ARMAZENAMENTO DE 512 GB, PADRÃO NVME, PCIE X4 M.2 (CLASSE 40)UMA UNIDADE TIPO HDD (DISCO RÍGIDO), INTERNA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE ARMAZENAMENTO DE 1 TB, INTERFACE TIPO SATA III 6GB/S;DEVERÁ POSSUIR A TECNOLOGIA S.M.A.R.T (SELF-MONITORING, ANALYSIS AND REPORTING TECHNOLOGY).CONTROLADORA DE VÍDEO: PLACA DE VÍDEO COM BARRAMENTO: PCIE 3.0 X16;CAPACIDADE MÍNIMA DE MEMÓRIA DE 12GB GDDR6;LARGURA DE BANDA MÍNIMA DE 200GB/S;DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DE MEMÓRIA DE, NO MÍNIMO, 128 BITS OU SUPERIOR;NO MÍNIMO 4 (QUATRO) CONECTORES DE VÍDEO DO TIPO DISPLAYPORT OU MINI DISPLAYPORT (MDP). AS PLACAS QUE POSSUEM APENAS CONECTORES DO TIPO MDP, DEVERÁ SER FORNECIDO 2 (DOIS) ADAPTADORES MINI DISPLAYPORT PARA DISPLAYPORT PARA A PERFEITA INTERLIGAÇÃO COM O MONITOR;A PLACA DE VÍDEO DEVERÁ SER HOMOLOGADA PELA FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR DE FORMA A GARANTIR A PERFEITA COMPATIBILIDADE ENTRE O CONJUNTO: PLACA-MÃE, BIOS E FONTE DE ENERGIA.SUORTE AOS PADRÕES OPENGL 4.5 E DIRECTX 12, OU VERSÕES SUPERIORES;SISTEMA OPERACIONAL:POSSUIR INSTALADO E LICENCIADO O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL 64 BITS, PARA USO CORPORATIVO, EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PT-BR), NA MODALIDADE OEM, COM A RESPECTIVA CHAVE DE ATIVAÇÃO GRAVADA NA MEMÓRIA FLASH DA BIOS, RECONHECIDA AUTOMATICAMENTE NA INSTALAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL E ACOMPANHADO DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.GABINETE: O GABINETE DEVERÁ SER DO TIPO MINI-TORRE OU TORRE. NÃO SERÁ ACEITO GABINETE TIPO DESKTOP;O GABINETE DEVERÁ TER PROJETO TOOL-LESS, OU SEJA, QUE NÃO NECESSITE FERRAMENTAS PARA ABERTURA DA TAMPA DO GABINETE, REMOÇÃO DE PERIFÉRICOS	
--	--	--	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		COMO: DISCO RÍGIDO, PLACAS DE EXPANSÃO E UNIDADE ÓPTICA. SERÁ ACEITO PARAFUSO RECARTEADO SOMENTE TAMPÃO DO GABINETE; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: A FONTE DEVE TER POTÊNCIA MÍNIMA DE 700 WATTS E SUPORTAR A CONFIGURAÇÃO MÁXIMA DO EQUIPAMENTO; DEVERÁ POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX OU BTX 100~240V – 50/60 HZ BIVOLT AUTOMÁTICO, COM TECNOLOGIA PFC (POWER FACTOR CORRECTION) ATIVO, SUFICIENTE PARA SUPORTAR TODOS OS DISPOSITIVOS INTERNOS NA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA PELO EQUIPAMENTO.	
06		DESKTOP MINI - COMPUTADOR TIPO II - COMPUTADOR DESTINADO A ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS EM LOCAIS QUE NECESSITAM ECONOMIZAR ESPAÇO. PLACA MÃE: A PLACA-MÃE DEVE PROVER SUPORTE ÀS ESPECIFICAÇÕES DO RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS: PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, INTERFACE DE VÍDEO, UNIDADES DE ARMAZENAMENTO, ENTRE OUTROS; SUPORTE AO MÓDULO DE PLATAFORMA CONFIÁVEL (TPM), VERSÃO 2.0 OU SUPERIOR. SERÃO ACEITAS AS FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO TPM: DISCRETA, INTEGRADA E DE FIRMWARE; SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO DE CHASSIS, COM ACIONADOR INSTALADO NO GABINETE QUE PERMITA A DETECÇÃO DE ABERTURA AINDA QUE O EQUIPAMENTO ESTEJA DESLIGADO DA FONTE DE ENERGIA; CAPACIDADE DE INVENTÁRIO REMOTO DE HARDWARE; SUPORTE A GERENCIAMENTO DE ENERGIA ENERGYSTAR EPA, APM/ACPI BIOS V1.0 OU SUPERIOR; SUPORTE A BOOT POR DISPOSITIVO CONECTADO À PORTA USB (EXEMPLO: PENDRIVE) E PELA REDE; SUPORTE AOS PADRÕES DE GERENCIAMENTO WMI (WINDOWS MANAGEMENT INSTRUMENTATION); INTERFACES: POSSUIR, NO MÍNIMO, DUAS INTERFACES DE VÍDEO DIGITAL ONBOARD (HDMI OU DISPLAYPORT), COM O FORNECIMENTO DO RESPECTIVO CONVERSOR VGA; COMPATÍVEL COM AS INTERFACES DISPONÍVEIS NOS MONITORES OFERTADOS (OS MONITORES OFERTADOS DEVERÃO CONECTAR AO COMPUTADOR SEM NECESSIDADE DE	30 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

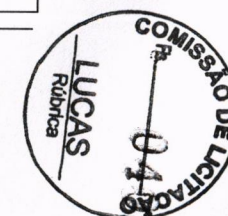


	ADAPTADOR VGA), DE FORMA A POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO DOIS MONITORES SIMULTÂNEOS, COM OPÇÕES PARA IMAGEM DUPLICADA E EXTENSÃO DA ÁREA DE TRABALHO;POSSUIR PELO MENOS UMA INTERFACE DE VÍDEO ANALÓGICA (VGA) ONBOARD;POSSUIR, NO MÍNIMO, DUAS INTERFACES FRONTAIS USB 3.0 TIPO A (PADRÃO) OU SUPERIORES, UMA USB 3.0 TIPO C OU SUPERIOR;POSSUIR, NO MÍNIMO, DUAS INTERFACES TRASEIRAS USB 3.0 TIPO A (PADRÃO) OU SUPERIORES E DUAS USB 2.0, NÃO SENDO PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE HUBS;POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS PARA MEMÓRIA RAM DO TIPO DDR4;POSSUIR, NO MÍNIMO, UMA INTERFACE SATA 3 (6 GBPS), OU SUPERIOR, INTEGRADA E COMPATÍVEL COM AS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO MAIS RECENTES DO MERCADO;POSSUIR, NO MÍNIMO, UMA INTERFACE NVME M.2 INTEGRADA E COMPATÍVEL COM A UNIDADE DE ARMAZENAMENTO OFERTADA; POSSUIR, NO MÍNIMO, UMA INTERFACE RJ-45 GIGABIT ETHERNET (10/100/1000), COM AUTSENSE, FULL-DUPLEX, POSSUINDO WOL (WAKE ON LAN), CONFIGURÁVEL POR SOFTWARE E COM SUPORTE AOS PADRÕES PXE 2.0;CONTROLADORA DE REDE WIRELESS B/G/N/AC INTEGRADA AO GABINETE COM ANTENA INTERNA COM 1,5 DBI DE GANHO. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO USB PARA AS INTERFACES DE CONECTIVIDADE;POSSUIR INTERFACES PARA ÁUDIO ESTÉREO DE 16 BITS (MIC-IN E LINE-OUT), SENDO PELO MENOS UMA MIC-IN E UMA LINE-OUT, PODENDO UMA DELAS SER DO TIPO COMBO (MIC-IN+LINE-OUT);BIOS TOTAL COMPATIBILIDADE COM ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER MANAGEMENT INTERFACE); SUPORTE A PLUG-AND-PLAY E ATUALIZÁVEL POR SOFTWARE, TIPO FLASH EPROM;DEVE SUPOSTAR ATUALIZAÇÕES REMOTAS (VIA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO) OU ATUALIZAÇÕES DO PRÓPRIO BIOS EM MODO ONLINE (CONECTADO À INTERNET);O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DIREITOS DE EDIÇÃO DO BIOS COM O FORNECIMENTO DE ATUALIZAÇÕES SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SEJA PARA COMPATIBILIZAR COM AS NOVAS VERSÕES DO SISTEMA OPERACIONAL OU PARA CORRIGIR QUALQUER PROBLEMA VERIFICADO DURANTE A VIDA ÚTIL DO	
--	--	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	EQUIPAMENTO;ESTAR EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO SMBIOS (SYSTEM MANAGEMENT BIOS); POSSUIR SUPORTE AOS PADRÕES DE GERENCIAMENTO WMI (WINDOWS MANAGEMENT INSTRUMENTATION);BIOS EM PORTUGUÊS OU INGLÊS, COMPATÍVEL COM O PADRÃO UEFI 2.5;PERMITIR INICIAR O MICROCOMPUTADOR A PARTIR DE UMA IMAGEM “.ISO” E/OU “.IMG” VIA DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO USB (PENDRIVE);PERMITIR CONTROLE DE PERMISSÕES DE ACESSO ATRAVÉS DE SENHAS, SENDO UMA PARA INICIALIZAR O COMPUTADOR, OUTRA PARA ALTERAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DE BIOS;PERMITIR QUE A SENHA DE ACESSO AO BIOS SEJA ATIVADA E DESATIVADA VIA SETUP;POSSUIR SISTEMA DE CONTROLE DE INTRUSÃO, COMPATÍVEL COM O SENSOR DE INTRUSÃO DO GABINETE, DE FORMA A PERMITIR A DETECÇÃO DE ABERTURA DO GABINETE.POSSUIR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA HABILITAR E DESABILITAR INTERFACES USB (INDIVIDUALMENTE).POSSUIR SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE HARDWARE COM ANÁLISE DA CPU, MEMÓRIA, HD, USB E PLACA MÃE. O SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DEVE SER CAPAZ DE SER EXECUTADO NA INICIALIZAÇÃO DO POST.POSSUIR FUNCIONALIDADE DE DESLIGAMENTO DO VÍDEO E DO DISCO RÍGIDO APÓS TEMPO DETERMINADO NO SISTEMA OPERACIONAL COM RELIGAMENTO POR ACIONAMENTO DE TECLADO OU PELA MOVIMENTAÇÃO DO MOUSE(FUNÇÃO SUSPEND, SLEEP OU STANDBY).PROCESSADOR PROCESSADOR COM ARQUITETURA X86 CORPORATIVA, COM SUPORTE 32 E 64 BITS, UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE 64 BITS E CONTROLADOR DE MEMÓRIA.QUANTIDADE MÍNIMA DE NÚCLEOS REAIS E THREADS 6 NÚCLEOS REAIS E 12 THREADS FREQUÊNCIA DO PROCESSADOR FUNCIONANDO EM MODO BÁSICO E TURBO ENTRE 2,30 GHZ EM MODO BÁSICO E 5,10 GHZ EM MODO TURBO(AMD RYZEN 5 OU INTEL CORE I5 OU SUPERIORES), TDP (THERMAL DESIGN POWER) MÁXIMO 35W, CACHE DE MEMÓRIA DO PROCESSADOR 12MB, PROCESSAMENTO GRÁFICO INTEGRADO AO PROCESSADOR.MEMÓRIA RAM MEMÓRIA RAM DO TIPO DD4 COM FREQUÊNCIA MÍNIMA DE MHZ DDR4-2666;TAMANHO MÍNIMO (EM MÓDULO	
--	---	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	ÚNICO OU DOIS MÓDULOS IDÊNTICOS) 8 GB;POSSIBILIDADE DE A MEMÓRIA RAM SER EXPANDIDA ATÉ 32 GB;ARMAZENAMENTO UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ESTADO SÓLIDO SSD (SOLID STATE DRIVE) INTERNA, COM TECNOLOGIA MLC OU TLC;UTILIZAÇÃO DE PADRÃO NVME COM INTERFACE PCI EXPRESS E TAXA DE NO MÍNIMO 2.000MB/S PARA LEITURA E 1.000MB/S PARA ESCRITA;CAPACIDADE NOMINAL MÍNIMA DE ARMAZENAMENTO EM SSD 512 GB;CONTROLADORA DE VÍDEO CONTROLADORAS DE VÍDEO (INTEGRADA E DEDICADA);SUPORTE A ALOCAÇÃO E FORNECIMENTO DE MEMÓRIA MÍNIMA DA CONTROLADORA INTEGRADA;SUPORTE A ALOCAÇÃO E FORNECIMENTO DE MEMÓRIA MÍNIMA (GDDR5 OU SUPERIOR), DA CONTROLADORA DEDICADA 1GB;RESOLUÇÃO GRÁFICA MÍNIMA DE 1920X1080 A 60 HZ E SUPORTE A TODAS AS RESOLUÇÕES DO MONITOR OFERTADO E SUPORTE MÍNIMO A 16 MILHÕES DE CORES;DRIVERS COMPATÍVEIS COM O SISTEMA OPERACIONAL DO EQUIPAMENTO (WINDOWS 11 64 BITS E ATUALIZAÇÕES);SUPORTE AOS PADRÕES OPENGL 4.5 E DIRECTX 12, OU VERSÕES SUPERIORES;DRIVER DE VIDEO COMPATIVEL COM WDDM (WINDOWS DISPLAY DRIVER MODEL);SUPORTE PARA UTILIZAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 2 (DOIS) MONITORES SIMULTÂNEOS, COM OPÇÕES PARA IMAGEM DUPLICADA E EXTENSÃO DA ÁREA DE TRABALHO.SISTEMA OPERACIONAL POSSUIR INSTALADO E LICENCIADO O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT® WINDOWS 11 PROFESSIONAL, 64 BITS, PARA USO CORPORATIVO, EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PT-BR), NA MODALIDADE OEM, COM A RESPECTIVA CHAVE DE ATIVAÇÃO GRAVADA NA MEMÓRIA FLASH DA BIOS, RECONHECIDA AUTOMATICAMENTE NA INSTALAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL E ACOMPANHADO DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.GABINETE FORMATO DO GABINETE ULTRA SMALL FORM FACTOR,VOLUME MÁXIMO DO GABINETE 13000 CM³,O PROJETO DO GABINETE DEVE PERMITIR SEU USO NAS POSIÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL, SEM PREJUÍZO DAS FUNCIONALIDADES,	
--	---	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		ESTABILIDADE OU DESEMPENHO DOS COMPONENTES DO MICROCOMPUTADOR.	
07		COMPUTADOR NOTEBOOK DE MÉDIA PERFORMANCE PLACA PRINCIPAL: POSSUIR INSTRUÇÕES QUE IMPLEMENTEM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO DE I/O; SUPORTE AO MÓDULO DE PLATAFORMA CONFIÁVEL (TPM), VERSÃO 2.0 OU SUPERIOR. SERÃO ACEITAS AS FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO TPM: DISCRETA, INTEGRADA E DE FIRMWARE. BIOS TIPO FLASH EPROM, ATUALIZÁVEL POR SOFTWARE, COMPATÍVEL COM O PADRÃO PLUG-AND-PLAY, SENDO SUPOSTADA A ATUALIZAÇÃO REMOTA DA BIOS POR MEIO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO; DEVERÁ POSSUIR RECURSOS DE CONTROLE DE PERMISSÃO ATRAVÉS DE SENHAS, UMA PARA INICIALIZAR O COMPUTADOR E OUTRA PARA ACESSO E ALTERAÇÕES DAS CONFIGURAÇÕES DO BIOS; SUPTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE; PERMITIR A INSERÇÃO DE CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA PRÓPRIA BIOS (NÚMERO DO PATRIMÔNIO E NÚMERO DE SÉRIE); SERÃO ACEITAS BIOS COM REPROGRAMAÇÃO VIA SOFTWARE DESDE QUE ESTES ESTEJAM DEVIDAMENTE LICENCIADOS PARA OS EQUIPAMENTOS E CONSTANTES NA MÍDIA DE DRIVERS E APLICATIVOS QUE DEVERÁ VIR COM OS EQUIPAMENTOS, PODENDO SER DISPONIBILIZADO TAMBÉM VIA DOWNLOAD NO SÍTIO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO; PROCESSADOR: COM ARQUITETURA X86 CORPORATIVA (AMD RYZEN R7 OU INTEL CORE I7 OU SUPERIORES), COM SUPORTE 32 E 64 BITS, UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS DE 64 BITS E CONTROLADOR DE MEMÓRIA, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO QUANTIDADE MÍNIMA DE NÚCLEOS REAIS 4, QUANTIDADE MÍNIMA DE THREADS 8 TDP (THERMAL DESIGN POWER) MÍNIMO 25W, TDP (THERMAL	34 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	DESIGN POWER) MÁXIMO 45W MEMÓRIA RAM: MEMÓRIA SDRAM TIPO DDR4 FREQUÊNCIA MÍNIMA DE MHZ DDR4-2666 DEVERÁ TER CAPACIDADE INSTALADA DE NO MÍNIMO:16 GB INTERFACES DE REDE:CONTROLADORA DE REDE DE INTERFACE RJ-45 COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ETHERNET,FAST-ETHERNET E GIGABIT ETHERNET (10/100/1000),AUTONSENSE,FULL-DUPLEX E PLUG-AND-PLAY, CONFIGURÁVEL TOTALMENTE POR SOFTWARE;CONTROLADORA INTEGRADA DE REDE WIRELESS B/G/N/AC (PELO MENOS); BLUETOOTH 4.0 OU SUPERIOR; NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO USB PARA AS INTERFACES DE CONECTIVIDADE. INTERFACES DE ÁUDIO: CONTROLADORA DE ÁUDIO ESTÉREO DE, NO MÍNIMO, 16 BITS, FULL DUPLEX, COM CONECTORES PARA MIC-IN E LINE-OUT, SENDO ACEITO CONECTOR DO TIPO COMBO (HEADSET); NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO USB PARA INTERFACES DE ÁUDIO. INTERFACES DE GRÁFICOS: CONTROLADORA DE VÍDEO DEDICADA SUPORTE A ALOCAÇÃO E FORNECIMENTO DE MEMÓRIA MÍNIMA (GDDR5 OU SUPERIOR) 2 GB, SUPORTE A RESOLUÇÃO MÍNIMA COM PROFUNDIDADE DE CORES DE 32 BITS DE FORMA INDEPENDENTE (IMAGENS DIFERENTES EM CADA MONITOR), COM TAXA DE ATUALIZAÇÃO MÍNIMA DE 60 HZ E PADRÃO PLUG-AND-PLAY; 1920X1080 DRIVER DE VÍDEO COMPATÍVEL COM WDDM (WINDOWS DISPLAY DRIVER MODEL); COM SUPORTE À API MICROSOFT DIRECTX 12 OU SUPERIOR; CONEXÕES: MÍNIMO DE 3 (TRÊS) PORTAS USB SENDO PELO MENOS 1 (UMA) USB 3.1 TIPO C E 1 (UMA) PORTA USB 3.0 TIPO A OU SUPERIOR; HDMI OU USB TIPO C COM SUPORTE AO DISPLAY PORT; UNIDADES DE ARMAZENAMENTO: UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ESTADO SÓLIDO SSD (SOLID STATE DRIVE) INTERNA, COM TECNOLOGIA MLC OU TLC. UTILIZAÇÃO DE PADRÃO NVME COM INTERFACE PCI EXPRESS E TAXA DE NO MÍNIMO 2.000 MB/S PARA	
--	---	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



	LEITURA E 1.000 MB/S PARA ESCRITA. CAPACIDADE NOMINAL DE ARMAZENAMENTO SSD: 256 GB FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA: A FONTE DEVERÁ ACEITAR TENSÕES DE 110/220 VOLTS, CHAVEADA AUTOMATICAMENTE, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR A MÁXIMA CONFIGURAÇÃO PERMITIDA PELA PLACA MÃE, POSSUINDO POTÊNCIA DE 135 WATTS OU MENOS; A BATERIA DEVERÁ TER CAPACIDADE DE CARGA DE PELO MENOS 40WH. DIMENSÕES: TELA (DIMENSÃO MÍNIMA) 14"POLEGADAS PESO MÁXIMO INCLUSOS O DISCO RÍGIDO E A BATERIA PRINCIPAL (SEM CONTAR ACESSÓRIOS)2,8 KG SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO DEVE POSSUIR FENDA (SLOT) DE SEGURANÇA TIPO "KENSINGTON" OU "NOBLE WEDGE" OU SIMILAR; DEVE SER FORNECIDO CABO COM TRAVA DE SEGURANÇA COMPATÍVEL, QUE NÃO CONFLITE, EM TERMOS DE ESPAÇO, COM OS CONECTORES DAS INTERFACES ADJACENTES; DEVE SER ACOMPANHADO DE MALETA PARA TRANSPORTE, QUE COMPORTE O EQUIPAMENTO, ACESSÓRIOS E FONTE DE ALIMENTAÇÃO, E AINDA POSSUIR REVESTIMENTO INTERNO MACIO PARA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO, ARRANHÕES E POEIRA TECLADO: PADRÃO ABNT-2, COM TODOS OS CARACTERES DA LÍNGUA PORTUGUESA, INCLUSIVE "Ç.". A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO. TECLADO RETRO-ILUMINADO, ALFANUMÉRICO COM 12 TECLAS DE FUNÇÃO. TECLADO DEVERÁ SER RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS EM PEQUENAS QUANTIDADES (RESPINGOS, OU SEJA, DEVE POSSUIR UM GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO DE DOIS CONTRA INGRESSOS DE ÁGUA NOS TERMOS DA ABNT NBR IEC 60529:2017), COMPROVADO POR DECLARAÇÃO DO PRÓPRIO FABRICANTE, GARANTINDO INCLUSIVE A	
--	--	--





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		COBERTURA A ESTE TIPO DE EVENTO DURANTE TODO O PERÍODO DE GARANTIA.	
08		IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA VELOCIDADE DE IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO DE ATÉ 30 PPM COM MECANISMO FRENTE E VERSO AUTOMÁTICO; WIRELESS DIRECT - CONEXÃO SIMULTÂNEA A REDE CABEADA E WI-FI (OPCIONAL); RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO 1200 X 1200 DPI; MEMÓRIA 4GB COMPARTILHADA; REDE GIGABIT; CAPACIDADE DE PAPEL EXPANSÍVEL PARA ATÉ 1.410 FOLHAS; PAINEL TOUCH DE 7"; PORTA USB HOST PARA LEITOR DE CARTÕES; ENTRADA PARA PEN DRIVE FRONTAL; IMPRIMA DIRETAMENTE DA NUVEM COM O SOFTWARE MOBILE PRINT, GOOGLE CLOUD PRINT 2.0 E AIRPRINT 1.6; MANUSEIO DE MÍDIAS DE ATÉ 1,32M DE COMPRIMENTO. TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: DIGITAL LED DE 4 CORES VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: ATÉ 30 PPM EM COR OU MONO TEMPO PARA A PRIMEIRA PÁGINA: ATÉ 7,5 SEG. EM COR OU MONO TEMPO DE AQUECIMENTO: ATÉ 35 SEGUNDOS AO LIGAR E ATÉ 28 SEGUNDOS DO MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA; CICLO DE TRABALHO RECOMENDADO: ATÉ 6.000 PÁGINAS/MÊS MÁXIMO: 60.000 PÁGINAS/MÊS RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: 1200 X 1200 DPI MEMÓRIA (PADRÃO/MÁXIMA): 4 GB MEMÓRIA COMPARTILHADA.	11 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



09		MONITOR P/ DESKTOP MONITOR LCD COM RETROILUMINAÇÃO LED / MATRIZ ATIVA TFT, FORNECIMENTO DE ENERGIA USB 90 WATT, RESOLUÇÃO NATIVA 4K 3840 X 2160 A 60 HZ, TIPO DE PAINEL TECNOLOGIA IPS BLACK, RELAÇÃO DE ASPECTO 16:9, SUPORTE DE COR 1,07 BILHÕES DE CORES, RELAÇÃO DE CONTRASTE 2000:1 / 2000:1 (DINÂMICO), PÍXEL POR PÓLEGADA 163.18, INTERFACES: HDMI (HDCP 2.2), DISPLAYPORT 1.4, SAÍDA DISPLAYPORT, UPSTREAM DE USB-C 3,2 GEN 2, USB-C 3.2 GEN 2 A JUSANTE (POTÊNCIA ATÉ 15W), 4 X DOWNSTREAM USB 3.2 GEN 2, USB 3.2 GEN 2 A JUSANTE COM CARREGAMENTO DE BATERIA 1.2, SAÍDA DE LINHA DE ÁUDIO, USB-C 3.2 GERAÇÃO 2 DE CONEXÃO DE ENTRADA/MODO DISPLAYPORT 1.4 ALTERNATIVO (POTÊNCIA ATÉ 90W), LAN (RJ-45), POSSUIR SOLUÇÃO QUE POSSIBILITE A FIXAÇÃO DO GABINETE AO MONITOR (FIXAÇÃO NO PRÓPRIO MONITOR OU EM PEDESTAL) NO PADRÃO VESA (OU ENCAIXE EM OUTRO PADRÃO DO FABRICANTE), SEM ALTERAÇÃO OU LIMITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ERGONOMIA EXIGIDAS PARA O MONITOR (INCLINAÇÃO, ROTAÇÃO E AJUSTE DE ALTURA). FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA DO MONITOR, COM TENSÃO DE ENTRADA BIVOLT AUTOMÁTICA, 100~224VAC E ENTRADA DE FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 50 A 60 HZ AUTOMÁTICA, ACOMPANHADO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO NO PADRÃO NBR14.136, COM EXTENSÃO MÍNIMA DE 1,50 METROS DO TIPO "Y" PARA CONEXÃO DE DOIS EQUIPAMENTOS SIMULTANEAMENTE EM UMA ÚNICA TOMADA.	100 UNIDADE
----	---	--	-------------





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



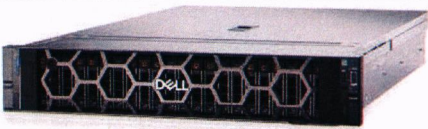
10		SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA EQUIPAMENTO DE VIDEOCONFERÊNCIA COM CÂMERA PTZ 10X DE ZOOM ÓPTICO, COM MICROFONE DE MESA E BLUETOOTH, HUB PARA CONEXÃO DA CÂMERA, MICROFONE E ACESSÓRIOS PARA SUPORTE NA PAREDE. CONECTIVIDADE PLUG-AND-PLAY VIA USB.C MERA, PANORÂMICA, INCLINAÇÃO E ZOOM MOTORIZADOS SUAVES ZOOM DE ALTA DEFINIÇÃO DE 10X FULL HD 1080P 30FPS H.264 UVC 1.5 COM CODIFICAÇÃO DE VÍDEO. CONTROLE REMOTO COM ALCANCE IR DE 8,5 M. BATERIA CR2032 (INCLUÍDA). CABOS/ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO CA COM PLUGS REGIONAIS, CABO DE ALIMENTAÇÃO COM NO MÍNIMO 3 M. COMPATIBILIDADE: WINDOWS 10 E 11. MODELOS DE REFERÊNCIA: MARCA: LOGITECH MODELO: PTZ PRO 2	03 UNIDADE
11		TABLET PROCESSADOR OCTA-CORE SNAPDRAGON 8 GEN 2, EQUIPADO COM TECNOLOGIA RAY TRACING, 8GB RAM, 128GB ARMAZENAMENTO INTERNO, TELA DE 11" DYNAMIC AMOLED 2X COM TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE 120HZ, ALTA GAMA DE CORES, RECURSOS DE HDR+ E MODOS DE VISUALIZAÇÃO EXPANDIDOS PARA MAIOR CONFORTO SEJA SOB BAIXA LUZ, OU EM AMBIENTES EXTERNOS, INCLUSOS CAPA DE PROTEÇÃO E CANETA PARA USO NO TABLET.	20 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

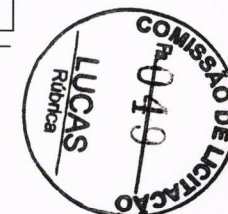


12		FIREWALL AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE REDE COM CARACTERÍSTICAS DE NEXT GENERATION FIREWALL (NGFW) PARA SEGURANÇA DE INFORMAÇÃO PERIMETRAL QUE INCLUI FILTRO DE PACOTE, CONTROLE DE APLICAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO DE LARGURA DE BANDA (QOS), VPN, IPSEC E SSL, IPS, PREVENÇÃO CONTRA AMEAÇAS DE VÍRUS, SPYWARES E MALWARES "ZERO DAY", FILTRO DE URL, BEM COMO CONTROLE DE TRANSMISSÃO DE DADOS E ACESSO A INTERNET POR PLATAFORMA DE SEGURANÇA ENTENDE-SE HARDWARE E SOFTWARE INTEGRADOS DO TIPO APPLIANCE; O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVE SER COMPATÍVEL COM AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: POSSIBILITAR A COLETA DE ESTATÍSTICAS DE TODO O TRÁFEGO QUE PASSAR PELOS EQUIPAMENTOS DE FIREWALL; PERMITIR CONTROLE GLOBAL DE POLÍTICAS PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕE A PLATAFORMA DE SEGURANÇA, OS JÁ EXISTENTES E TAMBÉM OS QUE SERÃO OFERTADOS NESTE ITEM; EXPORTAR BACKUP DE CONFIGURAÇÃO AUTOMATICAMENTE VIA AGENDAMENTO; THROUGHPUT DE 1 GBPS COM A FUNCIONALIDADE DE CONTROLE DE APLICAÇÃO HABILITADA PARA TODAS AS ASSINATURAS QUE O FABRICANTE POSSUIR; THROUGHPUT DE 840 MBPS COM AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES HABILITADAS SIMULTANEAMENTE PARA TODAS AS ASSINATURAS QUE A PLATAFORMA DE SEGURANÇA POSSUIR DEVIDAMENTE ATIVADAS E ATUANTES: CONTROLE DE APLICAÇÃO IPS, ANTIVÍRUS E ANTISPYWARE. CASO O FABRICANTE DIVULGUE MÚLTIPLOS NÚMEROS DE DESEMPENHO PARA QUALQUER UMA DESTAS FUNCIONALIDADES, SOMENTE O DE MENOR VALOR SERÁ ACEITO; MODELO DE REFERÊNCIA: PALO ALTO PA-220	01 UNIDADE
13		SERVIDOR SERVIDOR DE REDE MONTÁVEL EM RACK DE 19" COM AS SEGUINTESS CARACTERÍSTICAS PROCESSADORES: DOIS INTEL XEON SCALABLE, ATÉ 28 NÚCLEOS CADA; MEMÓRIA RAM: DDR4 DE 128GB; ARMAZENAMENTO: 20TB; PLACA DE REDE: ETHERNET DE 10 GBE; FONTE REDUNDANTE HOT-SWAP.	01 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

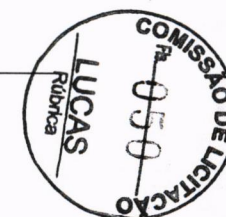




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		MODELO DE REFERÊNCIA: SERVIDOR RACK DELL LINHA POWEREDGE - MÍNIMO DE 128GB DE RAM, 20TB DE STORAGE	
14		RACK RACK DE PISO PARA SERVIDOR COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: ALTURA: 44 UNIDADES (U), O QUE EQUIVALE A 2070 MM; LARGURA: 600 MM PROFUNDIDADE: 600 MM; PESO MÁXIMO: 100 KG; CAPACIDADE DE CARGA: 600 KG; MATERIAL: AÇO; PAINÉIS FRONTAIS E TRASEIROS REMOVÍVEIS; PORTAS DE VENTILAÇÃO; TRAVAS DE SEGURANÇA. MODELO DE REFERÊNCIA: RACK PARA SERVIDOR PISO 19" 44U.	01 UNIDADE
15		SWITCH CORE SWITCH CORE COM 24 PORTAS. PORTAS DE ACESSO: 32 PORTAS 100M/1G/2.5G/5G, 4 PORTAS 10G PORTAS DE UPLINK: 2 PORTAS 40GE TAXA DE COMUTAÇÃO: 200 GBPS; PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: 1,2 MILHÃO DE PACOTES POR SEGUNDO LATÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO: 1 MICROSSEGUNDO RECURSOS DE SEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA, AUTENTICAÇÃO, FIREWALL, CONTROLE DE ACESSO PROTOCOLOS SUPTADOS: ETHERNET, IP, IPV6, VLAN, QOS, STP, RSTP, MSTP, LACP, BGP, OSPF, EIGRP, IS-IS. MODELO DE REFERÊNCIA: HUAWEI S6720-32X-SI-32S-AC.	01 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



16		SWITCH ACESSO SWITCH DE ACESSO COM 24 PORTAS PORTAS DE ACESSO: 24 PORTAS 10/100/1000M, 4 PORTAS 10G PORTAS DE UPLINK: 4 PORTAS 10G; TAXA DE COMUTAÇÃO: 200 GBPS PERFORMANCE DE ENCAMINHAMENTO: 1,2 MILHÃO DE PACOTES POR SEGUNDO LATÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO: 1 MICROSSEGUNDO RECURSOS DE SEGURANÇA: CRIPTOGRAFIA, AUTENTICAÇÃO, FIREWALL, CONTROLE DE ACESSO PROTOCOLOS SUPORTADOS: ETHERNET, IP, IPV6, VLAN, QOS, STP, RSTP, MSTP, LACP, BGP, OSPF, EIGRP, IS-IS. MODELO DE REFERÊNCIA: HUAWEI CLOUDENGINE S5731-H24P4XC.	15 UNIDADE
17		AP INDOOR PONTO DE ACESSO DUAL-BAND INDOOR GERAL, PARA REDE LOCAL SEM FIO, DEVERÁ TENDER AOS PADRÕES IEEE 802,11A, IEEE 802,11G E IEEE 802,11N COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS 2,4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA. POSSUIR ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNI-DIRECIONAL, COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DE RADIO DOS PADRÕES CITADOS ANTERIORES E COM GANHO DE PELO MENOS 4 DBI. SUPORTAR POTENCIA DE SAIDA DE NO MINIMO 250MW COM OPERAÇÃO DE FREQUÊNCIA 5 GHZ E DE NO MINIMO 400MW COM OPERAÇÃO DE FREQUENCIA 2,4GHZ. ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802,11D E IEEE 802,11H. SUPORTE DE CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ E 40 MHZ. MODELO DE REFERÊNCIA: RUCKUS R650.	25 UNIDADE

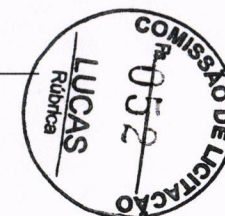




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



18		AP OUTDOOR PONTO DE ACESSO DUAL-BAND PARA REDE SEM FIO,, IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA; COM ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNI-DIRECIONAL E POLARIZADAS DE FORMA HORIZONTAL E VERTICAL; COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DE RÁDIO DOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC E COM GANHOS DE NO MÍNIMO 3 DBI. MODELO DE REFERÊNCIA: RUCKUS T650.	05 UNIDADE
19		INJETOR PoE PERMITE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA JUNTAMENTE COM OS DADOS PARA UM DISPOSITIVO REMOTO, POR MEIO DO CABO DE PAR TRANÇADO PADRÃO EM UMA REDE ETHERNET; SUPOARTAR PADRÃO ETHERNET IEEE 802.3AT; DEVE SER CAPAZ DE FORNECER CAPACIDADE ENERGÉTICA DE PELO MENOS 30W DEVE SUPOARTAR VELOCIDADES DE CONEXÃO 10/100/1000 MBPS BASE-T ETHERNET, COM CONECTOR RJ-45; DEVE PERMITIR O FORNECIMENTO DE ENERGIA SUFICIENTE PARA HABILITAR TODAS AS FUNCIONALIDADES DOS PONTOS DE ACESSO ESPECIFICADOS NESTE CERTAME; DEVE POSSUIR 2 PORTAS RJ-45 FÊMEA, UMA PARA CONECTAR AO SWITCH, NÃO POE, OUTRA PARA FORNECER ENERGIA E DADOS PARA O PONTO DE ACESSO. AMBAS AS PORTAS DEVEM OPERAR EM GIGABIT; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO (100-240 VAC).MODELO DE REFERÊNCIA: RUCKUS, 740-64216-001.	30 UNIDADE

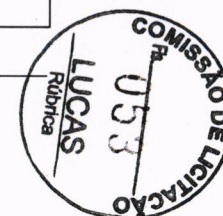




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



20		IMPRESSORA TÉRMICA DE ETIQUETAS. MÉTODO DE IMPRESSÃO POR TRANSFERÊNCIA TÉRMICA OU TÉRMICA DIRETA. LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO ZPL E EPL. RESOLUÇÃO: 203 DPI/8 PONTOS POR MM. MEMÓRIA: 128 MB DE FLASH; 128 MB DE SDRAM. LARGURA: 4,09 POL./104 MM PARA 203 DPI VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 6 POL./152 MM POR SEGUNDO OU 4 POL./102 MM POR SEGUNDO. COMUNICAÇÃO: USB E ETHERNET. FONTES: 16 FONTES BITMAP RESIDENTES. EXPANSÍVEIS ZPL II, DUAS FONTES RESIDENTES DIMENSIONÁVEIS ZPL, CINCO FONTES RESIDENTES EXPANSÍVEIS EPL2, SUPORTE A FONTE NATIVA DE TIPO ABERTO CONFORMIDADE COM UNICODE PARA IMPRESSÃO TÉRMICA. ALIMENTAÇÃO: 100-240 VAC, 50-60 HZ COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA CARACTERÍSTICAS DAS MÍDIAS: COMPRIMENTO DE ETIQUETA: 39,0 POL./991 MM LARGURA DA MÍDIA: 1,00 POL./25,4 MM A 4,4 POL./112 MM. TAMANHO DO ROLO DE MÍDIA: 5,00 POL./127 MM DE DIÂMETRO EXTERNO. DIÂMETRO INTERNO DO NÚCLEO: 0,5 POL. (12,7MM) E 1,0 POL. (25,4 MM) PADRÃO, 1,5POL. (38,1). TIPOS DE MÍDIA: ALIMENTAÇÃO POR ROLO OU SANFONADA, SERRILHADA OU CONTÍNUA COM OU SEM MARCA PRETA, FORMULÁRIO DE ETIQUETAS, FORMULÁRIO CONTÍNUO DE RECIBOS E PULSEIRAS. DIÂMETRO EXTERNO DA FITA: 2,6 POL./66 MM (300 M); 1,34 POL./34 MM (74 M). COMPRIMENTO DA FITA: 984 PÉS (300 M). RAZÃO DA FITA: 1:4 DE MÍDIA PARA FITA (300 M); 1:1 DE MÍDIA PARA FITA (74 M). LARGURA DA FITA: 1,33 POL./33,8 MM ~ 4,3 POL./109,2 MM. DIÂMETRO INTERNO DO NÚCLEO DA FITA: FITA DE 300 METROS: 1,0 POL./25,4 MM; FITA DE 74 METROS: 0,5 POL./12,7 MM. EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADA DE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO (CABOS DE CONEXÃO, MANUAIS (PORTUGUÊS), DENTRE OUTROS DESCRITOS NO MANUAL DO	02 UNIDADE
----	---	--	------------





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

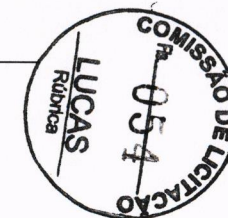


		FABRICANTE). MODELOS DE REFERÊNCIA: ZEBRA D220, ZEBRA D230, ELGIN L42 PRO FULL	
21		TECLADO ABNT: TECLADO PADRÃO ABNT2 COM AJUSTE DE INCLINAÇÃO E CONEXÃO USB, INTEGRALMENTE COMPATÍVEL COM O COMPUTADOR A SER ADQUIRIDO; IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO.	100 UNIDADE
22		MOUSE ÓPTICO: MOUSE COM TECNOLOGIA ÓPTICA OU LASER DE CONFORMAÇÃO AMBIDESTRA (SIMÉTRICO), COM BOTÕES ESQUERDO, DIREITO E SCROLL CENTRAL (PRÓPRIO PARA ROLAGEM) E CONEXÃO USB, COMPATÍVEL COM O COMPUTADOR OFERTADO. RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 800 DPI.	100 UNIDADE
23		MOUSE PAD: MOUSE PAD, MATERIAL ELASTÔMERO E GELATINA DE SILICONE, ACABAMENTO SUPERFICIAL TECIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BASE BORRACHA ESTÁTICA, MANTA PARA ROLAGEM DO MOUSE: PROFUNDIDADE:160 MM LARGURA: 200 MM ALTURA: 4 MM. APOIO PARA PUNHO: PROFUNDIDADE: 60 MM, LARGURA: 130 MM, ALTURA: 30 MM. CARACATERÍSTICA - ROBUSTO, MACIO E EM GEL SUPERFICIE E A PARTE ABAULADA TODA REVESTIDA EM TECIDO MACIO SEM QUALQUER EMENDA COR: PRETA. APLICAÇÃO USO DE MOUSE COM PREVENÇÃO A LER	100 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

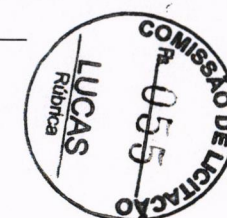




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



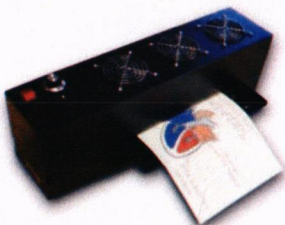
24		CABO HDMI SUPORTE A RESOLUÇÃO 4K / 30HZ; LARGURA DE BANDA DE 10.2 GBPS; COMPATÍVEL COM TVS LCD, LED, OLED, QLED, PLASMA, VIDEOGAMES, NOTEBOOKS E PROJETORES. PERMITE O USO DE FUNÇÕES INERENTES A TECNOLOGIA HDMI, TAIS COMO CEC E ARC; CONECTORES BANHADOS A OURO; SUPORTE A ETHERNET; CABO COM COMPRIMENTO DE 2M; BLINDAGEM TRIPLA PARA MAIOR PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIAS EXTERNAS; VERSÃO 1.4.	14 UNIDADE
25		IMPRESSORA BRAILLE VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: ATÉ 50 CPS MODO DE IMPRESSÃO: UM SÓ LADO RESOLUÇÃO TÁTIL: 20 DPI ALTURAS DO PONTO DE GRÁFICO TÁTIL: 7 ALTURAS PARA REPRESENTAÇÃO DE COR ALTURAS DE PONTO BRAILLE: AJUSTÁVEL EM 3 ALTURAS IMPRESSÃO TINTA RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE COR: 300 DPI QUALIDADE DE IMPRESSÃO DE COR: ÓTIMO, NORMAL, RASCUNHO TINTA PRETA: HEWLETT PACKARD TYPE 56 BLACK TINTA COLORIDA: HEWLETT PACKARD TYPE 57 TRI-COLOR LARGURA DE IMPRESSÃO: ATÉ 20,3 CM PAPEL LARGURA DE PAPEL: 11,0 – 21,6 CM PAPEL: ALIMENTAÇÃO DE PAPEL DE FOLHA SOLTA AUTOMÁTICA CAPACIDADE DO ALIMENTADOR DE PAPEL: 150 FOLHAS DE PAPEL, 60 FOLHAS DE PAPEL BRAILLE PESO DO PAPEL: 50 – 230 GSM CONEXÃO E COMPATIBILIDADE CONEXÃO: USB (1.1, 2.0) COMPATIBILIDADE: WINDOWS 7, 8/8.1, 10 DIMENSÕES E PESO ALTURA: 17,8 CM LARGURA: 61,0 CM PROFUNDIDADE: 43,2 CM PESO: 11 KG TEMPERATURA E HUMIDADE TEMPERATURA RECOMENDADA: 15 – 35 °C TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 – 70 °C HUMIDADE: 20 – 80% RH (SEM CONDENSAÇÃO) ELÉTRICA 100 – 240 VAR (+/- 10%) 50/60 HZ (+/- 3%) STANDBY: 12 W IMPRESSÃO DE TINTA NORMAL: 26 W IMPRESSÃO DE BRAILLE NORMAL: 64 W IMPRESSÃO PESADA: 110 W	02 UNIDADE

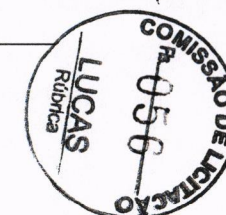




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



26		IMPRESSORA COM IMPRESSÃO DE BRAILLE COM FOLHA AVULSA IMPRIME 400 PÁGINAS A4 POR HORA E 120 CARACTERES POR SEGUNDO; 44 CARACTERES POR LINHA; IMPRESSÃO AUTOMÁTICA FORMATO DE LIVRO (BROCHURA); IMPRIME FORMATO DE PAPEL A3 E A4 (ENTRE OUTROS); IMPRESSÃO DIRETA DE ARQUIVOS DOC, DOCX, PDF E TXT, SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE EXTERNO; IMPRIME DIRETO DE PENDRIVE; IMPRIME A PARTIR DE DISPOSITIVOS MÓVEIS, IOS E ANDROID, SEM NECESSIDADE DE SOFTWARE; COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE TRANSCRIÇÃO BRAILLE FÁCIL; IMPRESSÃO BRAILLE HORIZONTAL E VERTICAL; PAINEL DE CONTROLE COM BRAILLE, TEXTO, LED E RETORNO EM ÁUDIO; CONEXÃO: WIRELESS, BLUETOOTH, USB, REDE, WEBPRINT, PENDRIVE; GRÁFICOS TÁTEIS DE ALTA RESOLUÇÃO – 100 DPI; ALIMENTADOR DE PAPEL SUPORTA ATÉ 50 PÁGINAS; LARGURA DO PAPEL: 132-297 MM; COMPRIMENTO DO PAPEL: 255-590 MM; COMPATÍVEL COM AS PLATAFORMAS WINDOWS, IOS, ANDROID E LINUX.	02 UNIDADE
27		IMPRESSORA TÉRMICA FUSORA QUE TRANSFORME IMAGENS IMPRESSAS OU DESENHADAS FEITAS COM CANETA PRETA A BASE DE CARBONO, EM RELEVOS PARA SER USADA EM CENTROS DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS ADAPTADOS E NAS ESCOLAS PARA EXPLICAR AOS ALUNOS OS CONTORNOS DOS MAIS VARIADOS OBJETOS, FORMAS GEOMÉTRICAS, SÍMBOLOS MATEMÁTICOS, ANIMAIS, GRÁFICOS, LOCALIZAÇÃO DOS MAPAS ETC. POSSIBILITAR A PRODUÇÃO DE 7 PÁGINAS POR MINUTO; BIVOLT AUTOMÁTICO; CONSTRUÍDA TOTALMENTE EM AÇO INOXIDÁVEL; INICIALIZAÇÃO E FINALIZAÇÃO AUTOMÁTICAS; POSSUI SENSOR DE SEGURANÇA QUE EVITA ACIDENTES DO TIPO QUEIMADURAS NO MOMENTO DE INSERIR A FOLHA PARA PRODUÇÃO DO RELEVO; • PERMITE CRIAR DIAGRAMAS A CORES FICANDO EM RELEVO AS ÁREAS EM PRETO; COMPORTAR PAPEL ATÉ O TAMANHO A3 E A4; • VOLTAGEM 110-240V AC, • CONSUMO DE ENERGIA 1 KW, FREQUÊNCIA DE ENERGIA 50 – 60 HZ.	02 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

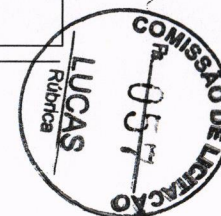


28		SCANNER DE VOZ - SCANNER COM VOZ CONVERTE DOCUMENTOS IMPRESSOS EM ÁUDIO, PARA QUE O DEFICIENTE VISUAL TENHA ACESSO AO SEU CONTEÚDO, USANDO RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES (OCR) INSTALADO NO SEU PC. ALÉM DE FAZER A LEITURA, TAMBÉM DIGITALIZA TEXTOS IMPRESSOS PARA ACESSIBILIZAÇÃO DE MATERIAIS. ACESSO DIRETO NOS BOTÕES DO SCANNER A 5 FUNÇÕES RÁPIDAS: ABRIR DOCUMENTO, DIGITALIZAR E GRAVAR, DIGITALIZAR E LER DOCUMENTO, COPIAR E IMPRIMIR E PAUSAR LEITURA; ABRE ARQUIVOS TRADUZIDOS PARA BRAILLE, EXTENSÕES BRF E BRL, QUE SÃO AUTOMATICAMENTE CONVERTIDOS PARA SEREM LIDOS; POSSUI GESTÃO E LEITURA DE ARQUIVOS RTF, TXT, DOC, PDF, HTM, XML, OBX, ARK E DAISY; POSSUI FERRAMENTA DE AMPLIAÇÃO: AMPLIAÇÃO ATÉ 16X, CORES DE ALTO CONTRASTE, SALIENTA O TEXTO LIDO; POSSUI DRIVER DE ÁUDIO, EDITOR DE TEXTO, RECEBE E ENVIA FAX, CALCULADORA, ETC.	06 UNIDADE
29		LUPA ELETRÔNICA É UM APARELHO DIGITAL PORTÁTIL, QUE AUXILIA A VISÃO, ATRAVÉS DA AMPLIAÇÃO DAS IMAGENS EM CERCA DE 4-6 VEZES COM ALTA DEFINIÇÃO E POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DE CONTRASTE. TELA DE LCD 5.0" COLORIDA DE ALTA DEFINIÇÃO 800X480P. · CÂMERA DUPLA, VISUALIZAÇÃO TANTO DE LONGE QUANTO DE PERTO. · AMPLIAÇÃO CONTINUAMENTE AJUSTÁVEL DE 3X-48X. · 26 MODOS DE CORES PARA MELHOR LEITURA. · BATERIA DE LÍTIO 2500MAH RECARREGÁVEL, COM USO CONTÍNUO DE 4 HORAS. · BRILHO AJUSTÁVEL DO BACKLIGHT E INTENSIDADE AJUSTÁVEL DA LUZ DE PREENCHIMENTO. · CONGELAMENTO DE TELA: CONGELA UMA IMAGEM DE TEXTO NA TELA PARA FACILITAR A LEITURA. · FUNÇÃO DE CORTINA ELETRÔNICA: DESTACA O TEXTO HORIZONTALMENTE E VERTICALMENTE PARA EVITAR INTERFERÊNCIA DE LUZ. · AS IMAGENS PODEM SER CAPTURADAS, SALVAS, LEMBRADAS E TRANSFERIDAS PARA UM PC (NECESSÁRIO CARTÃO DE MEMÓRIA NÃO INCLUSO). · FUNÇÃO DE PROMPT DE VOZ SUPORTADA (30 SEGUNDOS). · FUNÇÃO DE LANTERNA. · SAÍDA DE TV:	03 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

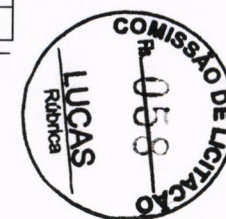




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		SUPOORTA SAÍDA HDMI 1080I 60 FPS OU SAÍDA ÁUDIO/VÍDEO. · SUPORTE PARA ESCRITA PARA AJUDAR A ESCREVER. · DESLIGA AUTOMATICAMENTE SEM USO POR 3 MINUTOS. · ALÇA REMOVÍVEL PARA USO CONFORTÁVEL E FÁCIL.	
30		VÍDEO AMPLIADOR DE MESA PORTÁTIL CÂMERA: 12X ZOOM ÓTICO FOCO AUTOMÁTICO RESOLUÇÃO HD - 1280 X 720 PIXELS, GIRA 330°VERTICALMENTE OU 180° HORIZONTALMENTE PARA LEITURA MULTIÂNGULOS, TAXA DE QUADROS: 60 FRAMES FULL DIGITAL / SEGUNDO A 720P, ALTURA DE USO ABAIXO DA CÂMERA: 19.5CM, CAMPO DE AMPLIAÇÃO: 2X ~ 80X (COM BASE EM UMA TELA DE 14") MODOS DE COR: COR ORIGINAL + 16 MODOS DE COR EM ALTO CONTRASTE. 3 MODOS DE VISUALIZAÇÃO: DISTÂNCIA, AUTO-VISUALIZAÇÃO, VISUALIZAÇÃO DE LEITURA (ESQUERDA/DIREITA). CONEXÃO USB/HDMI: CONECTE A UM MONITOR DE TV, LAPTOP, DESKTOP. SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS (WINDOWS XP, WINDOWS 7, WINDOWS 8 OU SUPERIOR), FUNÇÕES: APROXIMAR/AFASTAR A IMAGEM; AJUSTE DE MODO DE COR; AJUSTE DE BRILHO; SELEÇÃO DE LINHAS/JANELAS; CONGELAMENTO DE IMAGEM; DIVISÃO DA TELA; ENCONTRAR; SALVAR IMAGEM; LIGAR/DESLIGAR LUZ LED; CONFIGURAR MEMÓRIA. BATERIA LI: RECARREGÁVEL, ATÉ 4 HORAS DE USO CONTÍNUO. PESO LÍQUIDO: 0.88KG	05 UNIDADE
31		EQUIPAMENTO LINHA BRAILLE ESCRITA,LEITURA BRAILLE, EQUIPAMENTO - ESCRITA,LEITURA BRAILLE TECLADO TIPO PERKINS; MÍNIMO DE 40 CELAS; TECLAS DE NAVEGAÇÃO; CONEXÃO BLUETOOTH E USB; ENTRADA PARA CARTÃO DE MEMÓRIA; APLICATIVOS INTEGRADOS (BLOCO DE NOTAS, RELÓGIO, CALCULADORA E AGENDA); ABRE ARQUIVOS NO FORMATO .TXT E .BRL DE FORMA AUTÔNOMA; COMPATIBILIDADE COM DIVERSOS IDIOMAS, PERMITINDO ALTERNAR ENTRE AS DIVERSAS TABELAS BRAILLE; COMPATÍVEL COM OS PRINCIPAIS LEITORES DE TELA (DOLPHIN, JAWS, NVDA, VOICEOVER E TALKBACK); COMPATÍVEL COM WINDOWS, MAC OSX, ANDROID E IOS.	02 UNIDADE
32		TECLADO AMPLIADO	05 UNIDADE



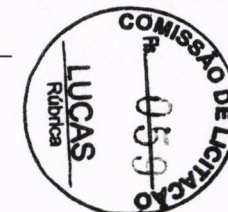


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		ESPECIALMENTE DESENVOLVIDO PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO OU VISÃO SUBNORMAL. POSSUI TECLAS NA COR AMARELA E LETRAS PRETAS COM TAMANHO AUMENTADO 4X EM RELAÇÃO AOS TRADICIONAIS, POSSIBILITANDO MAIOR CONFORTO E VISIBILIDADE PARA O USO DO COMPUTADOR. TECLAS NA COR AMARELA COM LETRA GRANDE PRETA. MODELO SLIM, MAIS FINO E ELEGANTE. CONEXÃO USB, CABO COM 1.35 METROS. TECLAS MACIAS E SUAVE, COM BAIXO RUÍDO. PADRÃO US INTERNACIONAL, COM ACENTUAÇÃO. MANUAL DE CONFIGURAÇÃO INCLUSO. COMPATÍVEL COM WINDOWS, MAC OU LINUX.	
33		TECLADO BRAILLE E AMPLIADO TECLADO COM TECLAS EM BRAILLE E CARACTERES AMPLIADOS DE ALTO CONTRASTE. ESTE TECLADO FOI ADAPTADO PARA BRAILLE E BAIXA VISÃO ATRAVÉS DE ETIQUETAS ESPECIALMENTE CRIADAS PARA ESSE FIM. ESSAS ETIQUETAS SÃO FABRICADAS EM POLICARBONATO E ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO QUE GARANTE A QUALIDADE E DURABILIDADE DO PRODUTO, PARA UTILIZAÇÃO POR PESSOAS COM BAIXA VISÃO E CEGOS. ADOÇÃO DO SISTEMA BRAILLE PARA USO POR DEFICIENTES VISUAIS PADRÃO ABNT USB EM PLÁSTICO RESISTENTE	05 UNIDADE

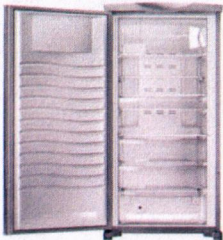
LOTE VI QUANTIDADES ESTIMADAS (UTENSÍLIOS DOMÉSTICOS)			
Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE

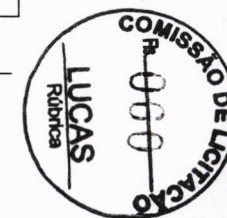




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



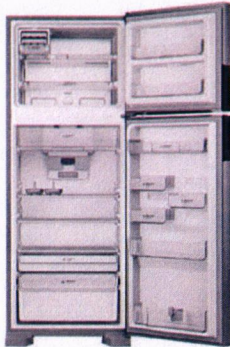
1		CAFETEIRA ELÉTRICA JARRA TÉRMICA EM AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE PARA 1,2 A 1,5 LITROS NO RESERVATÓRIO DE ÁGUA, SISTEMA CORTA-PINGOS, INDICADOR DE NÍVEL DE ÁGUA, PORTA-FILTRO REMOVÍVEL, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, BASE ANTIDERRAPANTE, POTÊNCIA 700 A 1000W, VOLTAGEM 110/220V.	03 UNIDADE
2		FREEZER VERTICAL FREEZER VERTICAL FROST FREE VERTICAL CAPACIDADE MÍNIMA DE 228 LITROS, INOX VOLTAGEM 110 V.	01 UNIDADE
3		FRIGOBAR FRIGOBAR - CAPACIDADE 120 LITROS ALTURA 86 CM LARGURA 47,70 CM PROFUNDIDADE 54 CM TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110 V COR BRANCA COMPARTIMENTO NA PORTA GAVETA NA PARTE INFERIOR.	02 UNIDADE

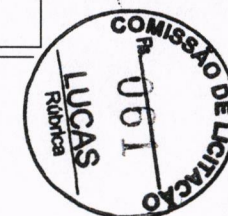




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



4		MICROONDAS FORNO MICRO-ONDAS 30L - CAPACIDADE 20 LITROS POTÊNCIA 950 W VOLTAGEM 127 V COM PRATO GIRATÓRIO COR BRANCA COM TIMER FUNÇÕES COZINHAR, ASSAR, DESCONGELAR E AQUECER	02 UNIDADE
5		REFRIGERADOR REFRIGERADOR DOMÉSTICO - GELADEIRA/REFRIGERADOR FROST FREE TIPO VERTICAL DUPLEX CAPACIDADE 429 A 450 LITROS INOX VOLTAGEM 110V.	04 UNIDADE
6		BEBEDOURO INDUSTRIAL BEBEDOURO DE ÁGUA, DO TIPO INDUSTRIAL 200 L, FILTRO EXTERNO, 4 TORNEIRAS CROMADAS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220 V BIFÁSICO	05 UNIDADE

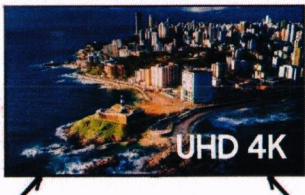




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



7		BEBEDOURO ACESSÍVEL (PURIFICADOR DE ÁGUA) BEBEDOURO DE ÁGUA, DO TIPO ACESSIBILIDADE, FILTROS INTERNOS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220 V BIFÁSICO	05 UNIDADE
---	---	--	------------

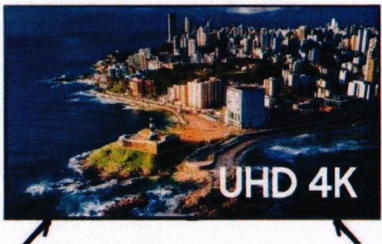
LOTE VII QUANTIDADES ESTIMADAS - (ELETRÔNICOS)			
ITEM	Imagem Ilustrativa	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/UNIDADE
1		TV 50~55" DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO UHD 4K COM TECNOLOGIA LED, 60HZ DE FREQUÊNCIA, PAINEL VA, PROCESSADOR CRYSTAL 4K E SISTEMA OPERACIONAL TIZEN. CONECTIVIDADE VIA BLUETOOTH E WI-FI QUE FACILITAM A CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS E PERIFÉRICOS, ASSISTENTE VIRTUAL ALEXA, 3 ENTRADAS HDMI E 1 USB. REFERÊNCIA: MODELO DE REFERÊNCIA: Samsung 70CU7700, CARACTERÍSTICAS IGUAIS OU SUPERIORES. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS SELO PROCEL, ENCE OU SELO INMETRO CATEGORIA A.	04 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

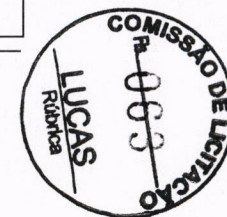


2		TV 70~75" DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO UHD 4K COM TECNOLOGIA LED, 60HZ DE FREQUÊNCIA, PAINEL VA, PROCESSADOR CRYSTAL 4K E SISTEMA OPERACIONAL TIZEN. CONECTIVIDADE VIA BLUETOOTH E WI-FI QUE FACILITAM A CONEXÃO COM OUTROS DISPOSITIVOS E PERIFÉRICOS, ASSISTENTE VIRTUAL ALEXA, 3 ENTRADAS HDMI E 1 USB. REFERÊNCIA: MODELO DE REFERÊNCIA: Samsung 70CU7700, CARACTERÍSTICAS IGUAIS OU SUPERIORES. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS SELO PROCEL, ENCE OU SELO INMETRO CATEGORIA A.	08 UNIDADE
3		CAIXA ACÚSTICA AMPLIFICADA CAIXA DE SOM ACÚSTICA AMPLIFICADA, AMPLIFICAÇÃO CLASSE H, AUTO-FALANTE DE 15", DRIVER DE COMPRESSÃO COM DIAFRAGMA DE TITÂNIO, POTÊNCIA DE 500 W RMS, ALÇA INJETADA EM ABS, SENSIBILIDADE DE 99db, COR PRETA, MP3 PLAYER VIA USB E SD CARD; ENTRADAS MIC XLR (FÊMEA) E P2 (FÊMEA), COM CONTROLE DE NÍVEL; ENTRADAS DE LINHA RCA (FÊMEA) E XLR (FÊMEA) COM CONTROLE DE NÍVEL; SAÍDAS DE LINHA P2 (FÊMEA) E XLR (MACHO); CONTROLE DE VOLUME, GRAVES E AGUDOS AJUSTÁVEL. ALIMENTAÇÃO BIVOLT. MODELO DE REFERÊNCIA: CAIXA ACÚSTICA MARCA LEXEN, MODELO LXX-15A, OU SIMILAR.	02 UNIDADE
4		MESA DE SOM MESA DE SOM COM 6 CANAIS; 4 ENTRADAS XLR PARA MICROFONES DINÂMICOS OU CONDENSADORES COM PHANTOM POWER 48V; 4 ENTRADAS P10 DE LINHA; 01 ENTRADA DE CANAL ESTÉREO TIPO P10; ENTRADA MP3 COM CONEXÃO BLUETOOTH; AJUSTE DE GAIN, HIGH, MID, LOW, AUX, EFFECT E PAN EM CADA CANAL; MUTE, LED DE PICO, PFL E	02 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		FADER INDIVIDUAL DE VOLUME DESLIZANTE POR CANAL; SAÍDA L/R PARA CAIXA DE SOM; SAÍDA PARA FONE, AUXILIAR SEND E RETURN; 16 EFEITOS DSP POR MEIO DE SELETOR DE EFEITOS, EQUALIZADOR GRÁFICO E FADER DE VOLUME ESPECÍFICO; TELA LCD PARA APLICAÇÃO DE EFEITOS E CONFIGURAÇÕES; ALIMENTAÇÃO AC (TOMADA), POWER BANK E CONEXÃO COM COMPUTADOR. MODELO DE REFERÊNCIA: MESA DE SOM DA MAR	
5		MICROFONE DE LAPELA SISTEMA DE MICROFONE DE LAPELA SEM FIO COMPACTO PARA USO EM SMARTPHONE. INCLUI DOIS MICROFONES OMNIDIRECIONAIS DE LAPELA COM CLIPES DE FIXAÇÃO E DOIS TRANSMISSORES BODYPACK COM CLIPES PARA CINTO. OS MICROFONES SE CONECTAM AOS TRANSMISSORES BODYPACK LEVES, QUE FUNCIONAM COM DUAS BATERIAS AAA. RECEPTOR ULTRACOMPACTO DE CANAL DUPLO, QUE SE CONECTA DIRETAMENTE À PORTA LIGHTNING DO IPHONE OU DISPOSITIVO IOS. CONECTOR DE SAÍDA DE 3,5 MM NO RECEPTOR PARA FONES DE OUVIDO. CONTROLE DE GANHO DE ENTRADA DO RECEPTOR. TRANSMISSORES ALIMENTADOS POR DUAS PILHAS AAA, COM AUTONOMIA SUPERIOR A 10 HORAS. ITENS INCLUSOS: 1 RECEPTOR, 2 TRANSMISSORES BODYPACK, 2 X MICROFONES DE LAPELA OMNIDIRECIONAIS, 2 X CLIPES DE MICROFONE DE LAPELA ESTILO JACARÉ, 2 X PÁRA -BRISAS DE ESPUMA, PINO DE EMPARELHAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: SISTEMA DE MICROFONE DE LAPELA MARCA BOYA, MODELO BY -WM4 PRO -K4, OU SIMILAR.	02 UNIDADE

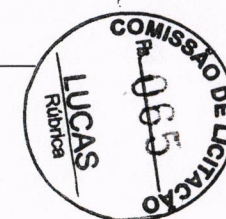




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



6		MICROFONE SEM FIO MICROFONE - MICROFONE, TIPO SEM FIO, ALIMENTAÇÃO BATERIA AA, RESPOSTA FREQUÊNCIA 620- 806 MHZ, TIPO RECEPTOR MINI RACK, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS UHF/DUPLO, COM SAÍDAS INDEPENDENTES BALANCEADAS E, ALIMENTAÇÃO EXTERNA RECEPTOR 100/240 V.	02 UNIDADE
7		FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL, DRIVERS DINÂMICOS DE NEODÍMIO DE 40 MM OTIMIZÁVEL, INCLUI ADAPTADOR DE ROSCA 1/4 BANHADO EM OURO E MANUAL DO USUÁRIO, AMPLA FAIXA DE FREQUÊNCIA, REPRODUZ GAMA COMPLETA DE FREQUÊNCIAS BAIXAS E ALTAS, DESIGN FECHADO CIRCUMAUURAL PARA REDUÇÃO DE RUÍDO DE FUNDO. GARANTIA: 12 MESES.	10 UNIDADE
8		CÂMERA FOTOGRAFICA DIGITAL CAMERA FOTOGRAFICA DSRL FULL HD COM LENTE EFS 18-135MM, SENSOR CMOS APS-C DE 24 MP. ISO ATÉ 25600. DISPARO CONTÍNUO DE 8 FPS. FILMAGEM COM RESOLUÇÃO FULL HD, PERMITINDO SALVAR EM MP4. AF DE ÁREA AMPLA DE 45 PONTOS. LCD TOUCHSCREEN (3,0 POLEGADAS). VISOR ÓPTICO DE PENTAPRISMA. CONECTIVIDADE WI-FI E BLUETOOTH INTEGRADA. SUPORTA TAXAS DE CAPTURA DE FOTOS CONTÍNUAS DE 10 QPS. MODELO DE REFERÊNCIA: CAMERA FOTOGRAFICA MARCA CANON, MODELO EOS 80D, OU SIMILAR	02 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

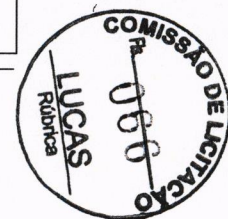


9		FILMADORA 4K UHD CAMCORDER FILMADORA COM CAPACIDADE DE CAPTURA DE IMAGEM COM A RESOLUÇÃO ULTRA HD 4K DE 3840 X 2160. SENSOR CMOS. LENTE COM ZOOM ÓPTICO DE 20X INTEGRADA. ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM ÓPTICA ELETRÔNICA. GRAVAÇÃO UHD 4K 30 FPS. GRAVAÇÃO EM HD A 59.97 FPS, EM MP4. PROCESSADOR DIGIC 6 OU SUPERIOR. TELA LCV DE 3" SENSÍVEL AO TOQUE. DOIS SLOTS DE CARTÃO DE MEMÓRIA SD QUE PERMITA A TROCA AUTOMÁTICA DE UM CARTÃO PARA OUTRO, PERMITINDO GRAVAÇÃO CONTÍNUA. SAÍDA HDMI OU MINI HDMI. DUAS ENTRADAS DE ÁUDIO TIPO XLR MIC / LINHA DE 3,5 MM COM OPÇÃO DE PHANTOM POWER. POSSUI ATÉ 4 CANAIS DE ÁUDIO LPCM. COM MICROFONE EXTERNO EMBUTIDO E SAÍDA PARA FONE DE OUVIDO. ROSCA DE MONTAGEM EM TRIPÉ DE 1/4 DE POLEGADA. MODELO DE REFERÊNCIA: FILMADORA DA MARCA CANON, MODELO XA40 UHD 4K, OU SIMILAR.	02 UNIDADE
10		KIT DE ILUMINAÇÃO HOLOFOTE, HOLOFOTE. KIT DE LUZ CONTÍNUA PARA ESTÚDIOS FOTOGRÁFICOS PROFISSIONAIS PARA FOTO DIGITAL, OU ILUMINAÇÃO PARA VÍDEOS. COMPACTO PODENDO SER USADO EM AMBIENTES INTERNAS E EXTERNAS. INDICADO PARA GERAR ILUMINAÇÃO DIFUSA. DEVE CONTER SUPORTE PARA ILUMINADOR C/ SOQUETE QUADRUPLA PROJETO PARA FIXAÇÃO DE QUATRO LÂMPADAS DE LUZ CONTÍNUA COM DIFUSOR. SOFT BOX MEDINDO 50X70, ARTICULADO PODENDO SER APONTADO EM QUALQUER DIREÇÃO. FIXAÇÃO PARA TRÍPES COM PINO DE 5/8". MATERIAL: NYLON COM DETALHES EM METAL, VOLTAGEM: BIVOLT 110V-220V (VOLTAGEM DEFINIDA PELA LÂMPADA), SOQUETE: PADRÃO E-27 (LÂMPADA COMUM), COMPRIMENTO DO CABO: MÍNIMO 2 M. SOCKET (ROSCA) E27 (MESMO DE LÂMPADAS COMUNS). TRIPÉ 2M TRIPÉ DE ILUMINAÇÃO 2M COM 03 SEÇÕES ANODIZADO, COM ROSCA FINA, PARA OS	02 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		ILUMINADORES. AS SEÇÕES DO TRIPIÉ SÃO TRAVADAS COM TENSIONADORES ESPECIAIS FABRICADOS EM PLÁSTICO RESISTENTES. ESPECIFICAÇÕES: ALTURA MÁXIMA= 2,00M. ALTURA MÍNIMA=81 CM. ITENS INCLUSOS: 1X SOFTBOX 50X70 COM DIFUSOR E BOLSA 1X TRIPÉS DE ILUMINAÇÃO 1X SOQUETE E27 PARA 4 LÂMPADAS 4 X LÂMPADAS FRIAS EQUIVALENTE A 100W DA INCANDESCENTE 110V.	
11		TRIPÉ TRIPÉ PARA FILMADORA. 3 SEÇÕES; COMPRIMENTO FECHADO APROXIMADO: 60CM; ALTURA MÍNIMA APROXIMADA: 40CM; ALTURA MÁXIMA APROXIMADA: 145 A 150CM; ROTAÇÃO PANORÂMICA: 360°; MATERIAL: ALUMÍNIO; PESO APROXIMADO: 2KG; CABEÇA QUE SUPORTE PESO DE ATÉ 5KG; MATERIAL: ALUMÍNIO; TIPO DE PLACA: PLATE DE LIBERAÇÃO RÁPIDA. TILT/PAN: -90°/+65°; ROSCA DE ENCAIXE: 3/8"; PARAFUSO DE ENCAIXE: 1/4"; COR: PRETO MODELO DE REFERÊNCIA: TRIPIÉ MANFROTTO MK-290LTA3-V, OU SIMILAR.	02 UNIDADE
12		APARELHO TELEFONE DIGITAL APARELHO TELEFÔNICO DIGITAL IP (SIP), DISPLAY GRÁFICO DE, NO MÍNIMO, 128 x 32 PIXELS; 2 CONTAS SIP (OPÇÃO DE UTILIZAR 2 NÚMEROS NUM MESMO TELEFONE); VIVA-VOZ; ENTRADA PARA HEADSET (RJ9); FUNÇÃO DE ROTEADOR E BRIDGE COM PORTA DE, NO MÍNIMO, 1 GBPS DE VELOCIDADE;HD VOICE – VOZ COM ALTA DEFINIÇÃO; TECLAS DND (NÃO PERTURBE), HISTÓRICO, AGENDA, CONFERÊNCIA, HOLD, FLASH, MUDO E REDISCAR; TECLAS CORREIO DE VOZ E HEADSET COM LED SINALIZADOR; TECLAS DE NAVEGAÇÃO; AJUSTE DO VOLUME DA CAMPAINHA, MONOFONE, VIVA-VOZ E HEADSET; CAMPAINHAS CUSTOMIZÁVEIS; REGISTRO DE NO MÍNIMO 100 CHAMADAS ORIGINADAS, ATENDIDAS, NÃO ATENDIDAS E DESVIADAS; PRIORIZAÇÃO DO TRÁFEGO DE VOZ SOBRE O DE DADOS (QOS) GARANTINDO QUALIDADE DE ÁUDIO SUPERIOR;CONFIGURAÇÃO VIA WEB BROWSER (ATUALIZAÇÃO REMOTA	15 UNIDADE

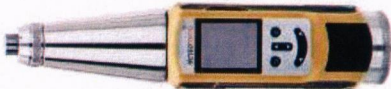




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		DE FIRMWARE E DE CONFIGURAÇÃO) OU PELO DISPLAY; MENU EM PORTUGUÊS. PROTOCOLO SIP 2.0 (CONFORME NORMA RFC 3261); FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA. MODELOS DE REFERÊNCIA: INTELBRAS TIP235G, YEALINK SIP T40G.	
--	--	---	--

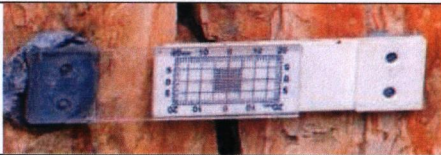
LOTE VIII QUANTIDADES ESTIMADAS - (LABORATÓRIOS			
Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
1		FISSURÔMETRO FISSURÔMETROFISSURÔMETRO GABARITO FISSURAS RÉGUA - FABRICADO EM ACRÍLICO CRISTAL DE 2,00 MM DE ESPESSURA, COM GRAVAÇÃO EM FOTOQUÍMICA, ESCALA DE PRECISÃO COM BORDAS POLIDAS E FINO ACABAMENTO E DIMENSÕES DE 125 X 40 MM.	02 UNIDADE
2		ESCLERÔMETRO PARA MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO DE FORMA PORTÁTIL E NÃO-DESTRUTIVA - MODELO TIPO N - ENERGIA DE IMPACTO DE 2,207 NM (OU 2,207 J) - CAPACIDADE: RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 10 A 70 MPA (N/MM2) - RESULTADO DA MEDIÇÃO NO DISPLAY DIGITAL E NA ESCALA ANALÓGICA - EXATIDÃO DO DISPLAY DIGITAL: $\leq \pm 1$ PONTO (DIFERENÇA ENTRE O DISPLAY DIGITAL E A ESCALA ANALÓGICA) - EXATIDÃO DO DISPARO DO MARTELO CONTRA BIGORNA: 80 ± 2 PONTOS - ESPESSURA MÍNIMA DO CONCRETO: 100MM	02 UNIDADE

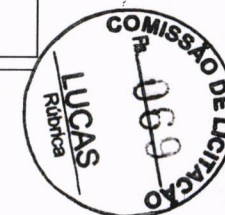




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		- SAÍDA DE DADOS USB (SOFTWARE INCLUSO) - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO: 0°C ~ +40°C - DISPLAY: LCD COLORIDO DE 2" - BATERIA RECARREGÁVEL LI-ION 3,7V/1050MAH - COM CALIBRAÇÃO VÁLIDA POR 1 ANO.	
3		MONITOR DE RACHADURA BIDIRECIONAL O MEDIDOR DE FISSURAS 2D É UM DISPOSITIVO DE PRECISÃO QUE CONSISTE EM DUAS PLACAS ACRÍLICAS, QUE SE SOBREPÕEM-SE EM SUAS ESCALAS E MARCAÇÕES.	15 UNIDADE
4		GPS GEODÉSICO RTK COM COLETORA DE DADOS E ACESSÓRIOS - PAR DE RECEPTORES RTK (1 RECEPTOR BASE E 1 RECEPTOR ROVER) QUE DEVERÃO POSSUIR NO MÍNIMO DE 670 CANAIS CADA RECEPTOR (670 CANAIS O RECEPTOR BASE E 670 CANAIS O RECEPTOR MÓVEL), PARA RASTREAMENTO DAS PORTADORAS L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5 DA CONSTELAÇÃO GPS; L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 DA CONSTELAÇÃO GLONASS; E1, E5A, E5B, E5 ALTBOC, E6 DA CONSTELAÇÃO GALILEO; B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 DA CONSTELAÇÃO BEIDOU; L1C/A, L5 DA CONSTELAÇÃO SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS); E L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 DA CONSTELAÇÃO QZSS. COLETOR DE DADOS DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS RECEPTORES GNSS, GARANTINDO ASSIM TOTAL COMPATIBILIDADE DO SISTEMA.O SISTEMA DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE UM COLETOR DE DADOS COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 10 OU SUPERIOR;DEVERÁ TER DISPLAY LED COLORIDO DE NO MÍNIMO 5" (5 POLEGADAS), SENSÍVEL AO TOQUE, LEGÍVEL SOB A LUZ SOLAR E COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO;DEVE SER ROBUSTO E DEVERÁ POSSUIR	02 UNIDADE





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

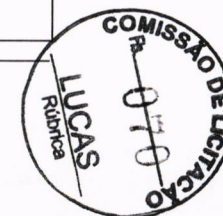


		TECLADO ALFANUMÉRICO COM TECLAS FÍSICAS INDIVIDUAIS PARA CADA LETRA E PARA CADA NÚMERO. NÃO SERÃO ACEITOS COLETORES QUE POSSUAM APENAS TECLADO ALFANUMÉRICO DIGITAL; PROCESSADOR COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 2,2GHZ; MEMÓRIA RAM DE 4GB E MEMÓRIA DE ARMAZENAMENTO DE 64GB (PARA DADOS) OU SUPERIOR; DEVERÁ TER BLUETOOTH E WI-FI INTEGRADOS; A COMUNICAÇÃO ENTRE O RECEPTOR E O COLETOR DE DADOS DEVERÁ SER SEM FIO; BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL PARA ATÉ 18 HORAS DE USO. NÃO SERÁ ACEITO APARELHOS QUE TRABALHEM EXCLUSIVAMENTE COM PILHAS; A PROVA D'ÁGUA COM CLASSIFICAÇÃO IP65; DISPOR DE PORTA USB-C PARA CARREGAMENTO E PORTA USB 2.0 PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS; DEVE POSSUIR CÂMERA INTERNA COM FOCO AUTOMÁTICO DE 13MP OU MELHOR, COM FLASH; DEVE POSSUIR BÚSSOLA INTERNA, ACELERÔMETRO E SENSOR DE LUZ AMBIENTE INTEGRADOS AO COLETOR DE DADOS; DEVE POSSUIR GNSS DE NAVEGAÇÃO INTEGRADO COM GPS, GLONASS, GALILEO E BEIDOU PESO MÁXIMO COM BATERIA INTERNA 1 KG; ALÉM DOS RECEPTORES E COLETORES DE DADOS, DEVERÃO ACOMPANHAR 02 BATERIAS PARA CADA RECEPTOR, COM CARREGADORES CAPAZES DE CARREGAREM TODO O CONJUNTO DE UMA SÓ VEZ; 01 CABO PARA CONECTAR RECEPTOR AO MICROCOMPUTADOR; 01 BASE NIVELANTE COM ADAPTADOR; 01 TRIPÉ DE ALUMÍNIO PARA RECEPTOR BASE; 01 BASTÃO EXTENSÍVEL DE FIBRA DE CARBONO OU FIBRA DE VIDRO, DE NO MÍNIMO 2,0 METROS PARA O RECEPTOR ROVER; 01 BIPÉ PARA BASTÃO; 02 MALAS RÍGIDAS DO PRÓPRIO FABRICANTE (UMA PARA CADA RECEPTOR); 01 SUPORTE/ENGATE PARA ACOPLAR O COLETOR DE DADOS NO BASTÃO; DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS PARA A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA	
--	--	--	--

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA

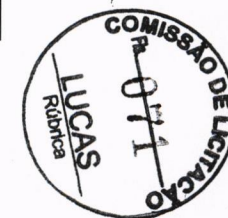


5		MEDIDOR DE INCLINAÇÃO DIGITAL COMPRIMENTO: 60CM; - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 a 360° (4 X 90°); - PRECISÃO DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA 0°/90°: ± 0,05°; - PRECISÃO DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA A 1, 89°: ± 0,1°; - RAIOS DE AÇÃO (LASER): 30M; - PESO APROXIMADO: 0,91KG; - TIPO DE LASER: 635NM, < 1MW; - RAIOS DE AÇÃO DO LASER: 30M; - CLASSE DE LASER: 2; - PRECISÃO DE NIVELAMENTO DO LASER: ± 0,5MM/M; - UNIDADES DE MEDIÇÃO: °, %, MM/M; - ROSCA DO TRIPÉ: 1/4";	02 UNIDADE
6		SCANNER DE PAREDE EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA DETECÇÃO DE METAIS, FIOS ENERGIZADOS, MADEIRAMENTO E TUBULAÇÕES EM PAREDES ATÉ 120MM. EQUIPAMENTO COM CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE METAIS FERROSOS E NÃO FERROSOS DE ATÉ 12 CM E FIO ENERGIZADO DE ATÉ 6 CM DE PROFUNDIDADE. QUE TENHA USO RECOMENDADO PARA PAREDES DE ALVENARIA COM TIJOLO MACIÇO, COLUNAS E VIGAS DE CONCRETO, SUPERFÍCIES DE DRYWALL, GESSO, ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO, DIVISÓRIAS DE MADEIRA. DEVERÁ AINDA CONTER 1 BOLSA PARA TRANSPORTE, 1 MANUAL DE INSTRUÇÕES, 1 CERTIFICADO DO FABRICANTE, 4 PILHAS AA, 1 ADAPTADOR AA1 PARA PILHAS.	03 UNIDADE

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



		GARANTIA 1 ANO DO FABRICANTE	
--	--	------------------------------	--

LOTE IX QUANTIDADES ESTIMADAS - (MATERIAL DE LIMPEZA E PRODUTOS DE HIGIENIZAÇÃO)			
Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
1		LIXEIRA PLÁSTICA 50 LITROS LIXEIRA PLÁSTICA RETANGULAR, TAMPA PLÁSTICA BASCULANTE, COR CINZA, CAPACIDADE 50 LITROS. MATERIAL: POLIETILENO ALTA DENSIDADE, TRATAMENTO SUPERFICIAL U.V.	50 UNIDADE
2		COLETOR DE 240L CARRINHO COLETOR DE LIXO COM TAMPA, COR CINZA, COM PEDAL, CAPACIDADE 240 LITROS. PRODUZIDOS EM POLIPROPILENO, COM RODAS 300 MM QUE FACILITAM O DESLOCAMENTO DO COLETOR TANTO PARA DESCARTE QUANTO PARA HIGIENIZAÇÃO.	20 UNIDADE

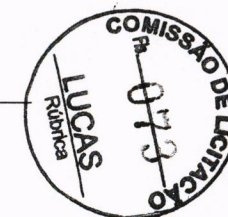




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



3		DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO, ROLO DE 500 M EM ABS BRANCO DE ALTA QUALIDADE, COM CHAVE, COM PARAFUSOS E BUCHA PARA FIXAÇÃO	60 UNIDADE
4		DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO 800 ML SABONETEIRA COM RESERVATÓRIO (DISPENSER) INCLUSO, CAPACIDADE DE 800 ML, EM PLÁSTICO ABS BRANCO DE ALTA RESISTÊNCIA, ACIONAMENTO POR SISTEMA DE PRESSÃO COM MOLA INTERNA, SISTEMA DE ABERTURA TRAVAS LATERAIS E KIT DE FIXAÇÃO EM PAREDE.	60 UNIDADE
5		CONTAINER COM TAMPA 1000L CONTAINER MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CAPACIDADE 1.000 L, COM TAMPA ARTICULADA AO PRÓPRIO CORPO E 4 RODAS ARTICULADAS, COR CINZA. DESCRIÇÃO DETALHADA ACOMPANHA TAMPA ARTICULADA AO PRÓPRIO CORPO. MUNHÕES LATERAIS PARA BASCULAMENTO. DRENO PARA ESCOAMENTO DE LÍQUIDOS. RODÍZIOS COM RODAS DE BORRACHA 2 FIXOS 2 GIRATÓRIOS. PINOS DE ARTICULAÇÃO DA TAMPA. MUNHÕES DE BASCULAMENTO, INJETADOS. SUA SUPERFÍCIE É LAVÁVEL E IMPERMEÁVEL, DE FORMA A NÃO PERMITIR O VAZAMENTO DE LÍQUIDOS E SEUS CANTOS INTERNOS SÃO ARREDONDADOS.	05 UNIDADE

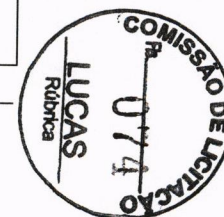




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



6		MÁQUINA DE LIMPEZA A SECO DE ESTOFADO EXTRATORA DE SUJEIRA 20L 1600W MÁQUINA PARA LIMPEZA DE PISOS TAPETES CARPETES SOFÁS ESTOFADOS 127V.	01 UNIDADE
7		KIT FUNCIONAL PARA LIMPEZA PROFISSIONAL ITENS QUE COMPÕEM O KIT: 01 CARRO FUNCIONAL AMÉRICA; 01 BALDE DOBLÔ 30 LITROS - 2 ÁGUAS; 01 CABO TELESCÓPICO - 1,40 M; 01 GARRA PLÁSTICA EURO; 01 REFIL LOOP COM CINTA 320 G; 01 PLACA SINALIZADORA PISO MOLHADO 01 PÁ POP; 01 CONJUNTO MOP PÓ - 60 CM	05 UNIDADE
8		LAVADORA DE LIMPEZA DE ALTA PRESSÃO 1900 W MOTOR DE INDUÇÃO. KARCHER OU SIMILAR.	01 UNIDADE





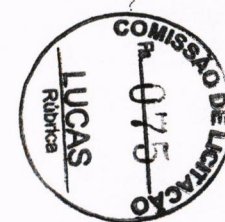
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



9		LIXEIRA PLÁSTICA 50 LITROS LIXEIRA PLÁSTICA RETANGULAR, TAMPA PLÁSTICA BASCULANTE, COR CINZA, CAPACIDADE 50 LITROS. MATERIAL: POLIETILENO ALTA DENSIDADE, TRATAMENTO SUPERFICIAL U.V.	25 UNIDADE
10		COLETOR DE 240L CARRINHO COLETOR DE LIXO COM TAMPA, COR CINZA, COM PEDAL, CAPACIDADE 240 LITROS. PRODUZIDOS EM POLIPROPILENO, COM RODAS 300 MM QUE FACILITAM O DESLOCAMENTO DO COLETOR TANTO PARA DESCARTE QUANTO PARA HIGIENIZAÇÃO	40 UNIDADE

LOTE XI QUANTIDADES ESTIMADAS - (AERONAVES)

Item	Imagem Ilustrativa	Descrição	QUANTIDADE/UNIDADE
------	--------------------	-----------	--------------------

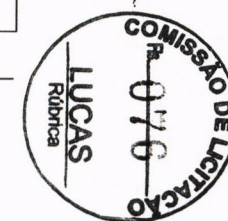




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



1		DRONE DISTÂNCIA MÁXIMA DE TRANSMISSÃO DE IMAGEM NO MÍNIMO 10 KM (FCC) OCUSYNG 2 (02) AO VIVO EM 720P 30 FPS, RESOLUÇÃO DE CAPTURA DE FOTO:48MP, 1/1.3 CMOS, f/1.7, FOV 82°, 24mm RESOLUÇÃO DE CAPTURA DE VÍDEO: 4K 100FPS, 4K 60FPS, 1080P 200FPS, BITRATE DE 150 MBPS, HDR, MODO NOTURNO, 10-BIT HLG-D-LOG M, TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: WI-FI , COM BATERIA QUE SUPORTE NO MÍNIMO VOOS DE 45 MINUTOS COM ARMAZENAMENTO INTERNO DE NO MÍNIMO 2GB E SUPORTE PARA MICROSDX.	02 UNIDADE
2		DRONE DUAL CAMERA CÂMERA ESTABILIZADA POR GIMBAL DE TRÊS EIXOS QUE ABRIGA UM SENSOR 4K LADO A LADO PARA CAPTURAR LUZ VISÍVEL E UM SENSOR DE IMAGEM FLIR PARA CAPTURAR DADOS TÉRMICOS. JUNTOS, ESSES SENSORES PERMITEM QUE OS PILOTOS REALIZEM VOOS NOTURNOS, BEM COMO VOEM EM CONDIÇÕES DIURNAS COMPLEXAS, COMO NEBLINA E FUMAÇA.	01 UNIDADE
3		DRONE FPV + ÓCULOS FPV SEGUNDA GERAÇÃO MINI AERONAVE NÃO TRIPULADA, COM 04 HÉLICES PROTEGIDAS CONTRA IMPACTOS, EQUIPADA COM CÂMERA 4K, COM EXIBIÇÃO DE IMAGENS REALIZADA ATRAVÉS DE ÓCULOS TIPO FPV 2º GERAÇÃO E CONTROLE DE PILOTAGEM REALIZADA ATRAVÉS DE JOYSTICK COM SENSORES DE MOVIMENTO.	01 UNIDADE



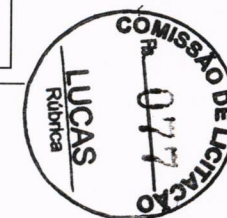


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



LOTE X I QUANTIDADES ESTIMADAS - (AQUISIÇÃO DE SOFTWARES)			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	LICENÇA SOFTWARE - AEC COLLECTION	LICENÇA SOFTWARE - AEC COLLECTION (CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAÇÃO DE SOFTWARE DESCRIÇÃO DO PRODUTO: AUTODESK AEC - ARCHITECTURE, ENGINEERING AND CONSTRUCTION COLLECTION PELO PRAZO DE 36 MESES.	25 UNIDADES
2	LICENÇA SOFTWARE - EBERICK	LICENÇA SOFTWARE - EBERICK (SERVIÇO DE ASSINATURA DE LICENÇA TRIANUAL DE USO COMERCIAL DO SOFTWARE EBERICK INFINITY CLOUD, FABRICANTE ALTOQI, SENDO A ÚLTIMA VERSÃO DISPONÍVEL, INCLUINDO SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO DAS LICENÇAS PELO PERÍODO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.0	5 UNIDADES
3	LICENÇA SOFTWARE SKETCHUP STUDIOSKETCHUP STUDIO	LICENÇA SOFTWARE SKETCHUP STUDIOSKETCHUP STUDIO ASSINATURA TRIANUAL (SKETCHUP PRO SKETCHUP PARA A WEB,SKETCHUP FOR IPAD;MOBILE VIEWER;XR, VIEWER;TRIMBLE CONNECT BUSINESS ;3D WAREHOUSE;ARMAZÉM DE EXTENSÃO; LAYOUT,SKETCHUP FOR WEB,SKETCHUP, VIEWER,STYLE BUILDER, , V-RAY PARA SKETCHUP + SCAN ESSENCIALS *PARA WINDOWS) + CHAOS COSMOS **: COLEÇÃO DE CONTEÚDO 3D INTELIGENTE COM CENTENAS DE MODELOS, MATERIAIS E CÉUS HDRI DE ALTA QUALIDADE. UM IMPORTADOR DE ARQUIVOS REVIT-TO-SKETCHUP SIMPLES E EFICIENTE ACESSE E CONFIGURE OS COMPONENTES ATIVOS ,INCLUINDO SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO DAS LICENÇAS PELO PERÍODO DE VIGENCIA DA MESMA. LICENCIAMENTO DO TIPO DE ASSINATURA ANUAL ;SOFTWARE PARA MODELAGEM 3D PROFISSIONAL MODELO DE GEO-LOCALIZAÇÃO, CRIA, MODIFIQUE E COMPARTILHE MODELOS EM 3D; POSSUI OPERAÇÕES BOLEANAS TAIS COMO: INTERSECT, UNION, SUBTRACT, ENTRE OUTRAS. CRIA MODELOS ORTOGRÁFICOS, ISOMÉTRICOS E EM PERSPECTIVA, EM ESCALA E DIMENSIONADAS; FAÇA APRESENTAÇÕES COM DIMENSÕES, TEXTO E	5 UNIDADES

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações
Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras
Atualização: OUTUBRO//2023





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



LOTE X I QUANTIDADES ESTIMADAS - (AQUISIÇÃO DE SOFTWARES)			
		ELEMENTOS GRÁFICOS; CONFIGURA OBJETOS COM AS OPÇÕES DE COMPONENTES DINÂMICOS; POSSUI FERRAMENTA INTERNA DE PROCURAR ELEMENTOS DIRETAMENTE NA PLATAFORMA DO 3D WAREHOUSE; POSSUI FERRAMENTAS PARA MOVER, ROTACIONAR, ESCALAR E ESTICAR UM OBJETO; TEM DISPONIBILIDADE DE LINHA DE COMANDOS COM ATALHOS DE TECLADO PARA ACIONAR RECURSOS DO SOFTWARE SEM A NECESSIDADE DE USO DE MENUS, POSSIBILITANDO AO USUÁRIO O USO DAS DUAS MÃOS PARA AGILIZAR TAREFAS DE PROJETO; - DISPONÍVEL EM INGLÊS, ALEMÃO, FRANCÊS, ESPANHOL, JAPONÊS, E PORTUGUÊS; -IMPORTA OU EXPORTE DIVERSOS FORMATOS 2D E 3D, INCLUINDO DXF, DWG, 3DS, OBJ, XSI, EPS, IFC, COLLADA, KMZ, PDF; POSSUI FUNÇÃO PARA GERENCIAR GRUPOS DE LAYERS PERMITINDO, VISUALIZA-LOS OU NÃO; CRIA MODELOS INTELIGENTES COM COMPORTAMENTOS E ATRIBUTOS PERSONALIZADOS ; MODELOS POSSAM SER ANIMADOS, ESCALONADOS E REPLICADOS; CRIA COMPONENTES CONFIGURÁVEIS QUE TOMAM O LUGAR DE MILHARES DE COMPONENTES ESTÁTICOS; TRANSFORMA OS DESENHOS EM ESBOÇOS MAIS "HUMANIZADOS"; TRANSFORMA QUALQUER TRAÇO "ESCANEADO" EM UM ESTILO PERSONALIZADO; USA AS IMAGENS DO STREET VIEW DO GOOGLE PARA ADICIONAR TEXTURAS DE FOTO; IMPORTA E SALVA QUALQUER COISA QUE ENCONTRAR NO ARMAZÉM 3D EM SUA UNIDADE LOCAL; SUPORTE TECNICO PROPRIO, ATENDIMENTO TOTALMENTE HUMANIZADO, ILIMITADO EM ACESSOS, DURANTE A VIGÊNCIA DA LICENÇA RETORNO APÓS CHAMADO EM ATÉ 1 HORA, COM ESPECIALISTAS EM CADA PRODUTO, SEMPRE DISPONÍVEIS PARA ATENDÊ-LOS EM HORÁRIO COMERCIAL.	
4	LICENÇA SOFTWARE - ORÇAFASCIO	LICENÇA SOFTWARE - ORÇAFASCIO (LOCAÇÃO DE LICENÇA DO SOFTWARE DE ENGENHARIA PARA ORÇAMENTO DE OBRAS ORÇAFASCIO MÓDULO BÁSICO (01 LICENÇA PARA 05 USUÁRIOS), ORÇAFASCIO BASES ADICIONAIS (01 LICENÇA PARA 05 USUÁRIOS), MÓDULO MEDIÇÃO DE OBRA (05 LICENÇA PARA 25 USUÁRIOS), PELO PRAZO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA USO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ, CONFORME QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS.	05 UNIDADES

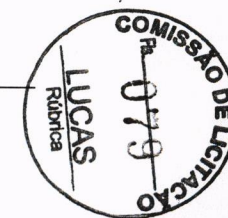




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



2. Justificativa da aquisição;





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



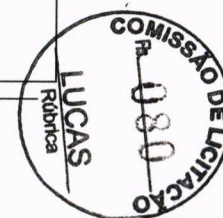
A aquisição dos Mobiliários, Equipamentos Diversos, Materiais e Sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação, e Eletrodomésticos se faz necessário para o pleno funcionamento das instalações Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa criada pelo Fundo Municipal do Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás, Estado do Pará. Os materiais destinam-se à adequação do ambiente de trabalho, equipando as novas salas construídas para a comunidade em geral e o corpo técnico-administrativo.

Considerando que UNIFESSPA é uma unidade recém-criada, sendo indispensável a aquisição de todos os materiais para a execução das atividades administrativas e acadêmicas da Unidade, sem os quais não é possível a acomodação do corpo técnico-administrativo e do corpo docente e discente no local.

Visto isso, é fundamental a compra de materiais permanentes para os diversos setores da Unidade, como Laboratórios, Setor Administrativo, Sala de Professores e Área Comum, a fim de proporcionar à comunidade universitária as condições adequadas para a realização das atividades acadêmicas, considerando as especificidades dos cursos ofertados, bem como para as atividades administrativas da Unidade Acadêmica de Canaã dos Carajás, Estado do Pará.

Faz-se necessária a contratação de empresa especializada para aquisição sob demanda, dos itens solicitados com montagem de forma de mantê-los em perfeitas condições de uso e sem riscos aos usuários.

Aquisição de forma qualificada tem o intuito de manter os bens públicos em perfeitas condições de uso e com maior tempo de durabilidade, mantendo a conservação adequada do patrimônio público.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



3. Data desejada para a entrega do bem

As entregas dos bens deverão ser entregues em remessa única, conforme solicitação, no prazo máximo de 30 dias corridos a contar do recebimento da ordem de compras.

4. Indicação dos membros da equipe de planejamento:

Nome/Setor: Raimundo Nonato Santos da Silva
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO – PROAD

Assinatura:



Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO SANTOS DA SILVA
Data: 03/11/2023 10:05:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome/Setor: Denilson da Silva Costa
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROEG

Assinatura:



Documento assinado digitalmente
DENILSON DA SILVA COSTA
Data: 03/11/2023 10:14:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome/Setor: Leandro de Oliveira Ferreira
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA – SINFRA

Assinatura:

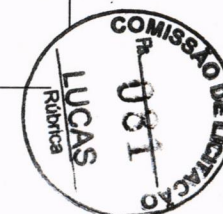
**Leandro
de Oliveira
Ferreira**

Assinado de forma
digital por Leandro
de Oliveira Ferreira
Dados: 2023.11.03
11:02:32 -03'00'

Nome/Setor: Zenaide Carvalho da Silva
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CTIC



Documento assinado digitalmente
ZENAIDE CARVALHO DA SILVA
Data: 03/11/2023 16:01:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO
PARÁ
REITORIA



5. Responsável pela Demanda UNIFESSPA

Local/Data: Marabá (PA), 03/11/2023



Documento assinado digitalmente

JOSE ANCHIETA DE ARAUJO

Data: 03/11/2023 20:56:23-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

JOSÉ ANCHIETA DE ARAÚJO
Coordenador PEPETI

6. Aprovação Direção Geral



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO RIBEIRO DA COSTA

Data: 03/11/2023 17:15:05-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Francisco Ribeiro da Costa
REITOR DA UNIFESSPA

FERNANDA FRANCISCO
FERREIRA:01325715280

Assinado de forma digital por

FERNANDA FRANCISCO

FERREIRA:01325715280

Dados: 2024.02.21 13:54:38

-03'00'

Diretoria de Compras, Contratos e Convênios (DCO/PROAD) – Setor de Contratações

Estudos Técnicos Preliminares modelo: Bens, Serviços e Obras

Atualização: OUTUBRO//2023

